

(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2009-539187

(P2009-539187A)

(43) 公表日 平成21年11月12日(2009.11.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 3/048 (2006.01)	G06F 3/048 653A	4C117
G06Q 50/00 (2006.01)	G06F 17/60 126H	5E501
A61B 5/00 (2006.01)	A61B 5/00 102E	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2009-513307 (P2009-513307)
 (86) (22) 出願日 平成19年5月30日 (2007.5.30)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年1月27日 (2009.1.27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2007/013010
 (87) 国際公開番号 W02007/143132
 (87) 国際公開日 平成19年12月13日 (2007.12.13)
 (31) 優先権主張番号 11/445,495
 (32) 優先日 平成18年5月31日 (2006.5.31)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

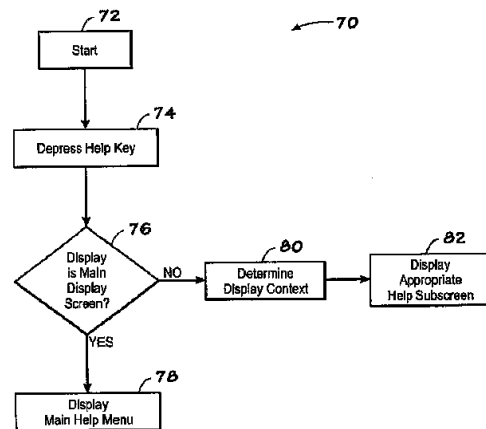
(71) 出願人 591191572
 ネルコー ピューリタン ベネット エル
 エルシー
 アメリカ合衆国 コロラド 80301,
 ボールダー, ガンパレル アベニュー
 6135
 (74) 代理人 100107489
 弁理士 大塩 竹志
 (72) 発明者 ワン, ホイ
 アメリカ合衆国 カリフォルニア 945
 82, サン ラモン, ブライアー オ
 ークス ドライブ 8054
 Fターム(参考) 4C117 XB04 XB15 XE62 XE64 XG02
 XG12 XG18 XG19 XG20

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 患者監視ヘルプ画面システムおよび方法

(57) 【要約】

本発明の実施形態は、患者監視ヘルプ画面システムおよび方法に関する。具体的には、本発明の実施形態は、統合ヘルプ画面システムを有する患者監視デバイス(10)を含む。ヘルプ画面システムは、コンテキストベースのヘルプを提供することができるため、ヘルプキー(12)によってアクセスされるヘルプ画面は、特定のディスプレイコンテキストに関し得る。また、別の実施形態では、患者に関する生理学的情報を表示するように適合される患者モニタと、該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、該モニタに、選択可能なテキストを含むヘルプ画面を表示させるように構成されるユーザ入力デバイスとを含む、監視システムが提供される。



- 【特許請求の範囲】
- 【請求項 1】
患者に関する生理学的情報を表示するように適合される患者モニタと、
該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、該ユーザ入力デバイスは、該モニタに、選択可能なテキストを含むヘルプ画面を表示させるように構成される、ユーザ入力デバイスと、
を備える、監視システム。
- 【請求項 2】
前記ユーザ入力デバイスは、キーまたはボタンを備える、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 3】
前記ユーザ入力デバイスは、ヘルプアイコンを備える、請求項 2 に記載のシステム。 10
- 【請求項 4】
モニタは、プレチスモグラフ波形、心拍数、SpO₂ 値、警告インジケータ、またはその任意の組み合わせを表示するように構成される、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 5】
前記選択可能なテキストは、リッチテキストで書式設定されている、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 6】
前記選択可能なテキストは、ハイパーリンクを含む、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 7】
前記モニタにヘルプサブ画面を表示させるように適合される第 2 のユーザ入力デバイスを備える、請求項 1 に記載のシステム。 20
- 【請求項 8】
前記ヘルプ画面は、少なくとも 2 ページのヘルプ画面を含む、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 9】
前記少なくとも 2 ページのヘルプ画面間の切り替えを生じさせるように適合される第 2 のユーザ入力デバイスを備える、請求項 8 に記載のシステム。
- 【請求項 10】
前記ヘルプ画面を閉じるように適合される第 2 のユーザ入力デバイスを備える、請求項 1 に記載のシステム。 30
- 【請求項 11】
前記第 1 のユーザ入力デバイスは、前記生理学的情報の表示から前記ヘルプ画面への切り替えを生じさせるように適合される、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 12】
前記生理学的情報を表示するように適合される第 1 の表示ウィンドウと、前記ヘルプ画面を表示するように適合される第 2 の表示ウィンドウとを備える、請求項 1 に記載のシステム。
- 【請求項 13】
前記患者モニタは、パルス酸素濃度計を備える、請求項 1 に記載のシステム。 40
- 【請求項 14】
複数のコンピュータ化された処理の出力表示を提供するように適合されるディスプレイを備える患者モニタであって、該複数の出力表示は、それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合される、患者モニタと、
該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、該ユーザ入力デバイスは、該ディスプレイ上に複数のヘルプ画面の起動を生じさせるように構成され、該複数のヘルプ画面は、該それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合され、該ヘルプ画面のうちの少なくとも 1 つは、選択可能なテキストを含む、ユーザ入力デバイスと
を備える、監視システム。
- 【請求項 15】 50

前記ユーザ入力デバイスは、キーまたはボタンを備える、請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記ユーザ入力デバイスは、ヘルプアイコンを備える、請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 1 7】

前記出力表示のうちの少なくとも 1 つは、メインディスプレイコンテキストと関連付けられたメインディスプレイを備える、請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記複数の出力表示は、メインディスプレイコンテキストと関連付けられたプレチスモグラフ波形ディスプレイを含む、請求項 1 4 に記載のシステム。

10

【請求項 1 9】

前記プレチスモグラフ波形ディスプレイコンテキストと関連付けられた前記ヘルプ画面は、ヘルプ画面メインメニューを含む、請求項 1 8 に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記ヘルプ画面メインメニューは、少なくとも 1 つのヘルプトピックスを含む、請求項 1 9 に記載のシステム。

【請求項 2 1】

前記複数の出力表示は、信号状態ディスプレイコンテキストと関連付けられたセンサ信号状態ディスプレイを含む、請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 2 2】

20

前記センサ信号状態ディスプレイコンテキストと関連付けられた前記ヘルプ画面は、センサヘルプ画面を含む、請求項 2 1 に記載のシステム。

【請求項 2 3】

前記患者モニタは、パルス酸素濃度計を備える、請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 2 4】

患者からの生理学的データを表示するように構成されるモニタであって、

第 1 の表示された生理学的情報に関する選択可能なテキストを含む第 1 のヘルプ画面であって、該選択可能なテキストは、第 2 の表示された生理学的情報に関する第 2 のヘルプ画面の表示を生じさせるように適合される、第 1 のヘルプ画面を含む、モニタ。

【請求項 2 5】

30

前記第 1 のヘルプ画面および前記第 2 のヘルプ画面は、同時には表示されない、請求項 2 4 に記載のモニタ。

【請求項 2 6】

前記モニタは、パルス酸素濃度計を備える、請求項 2 4 に記載のモニタ。

【請求項 2 7】

患者の生理状態に関する情報を生成するように適合されるコードと、

選択可能なテキストを含む第 1 のヘルプ画面を表示するように適合されるコードであって、該ヘルプ画面は該情報に関する、コードと、

該選択可能なテキストを選択するように適合されるユーザ入力デバイスから 1 つ以上の入力信号を受信するように適合されるコードと、

40

該ユーザ入力デバイスからの該入力信号の受信時に、第 2 のヘルプ画面を表示するように適合されるコードと

を備える、コンピュータ読み取り可能媒体。

【請求項 2 8】

前記一連のヘルプ画面は、階層的である、請求項 2 7 に記載のコンピュータ読み取り可能媒体。

【請求項 2 9】

患者に関する生理学的情報を表示するように適合される患者モニタと、

該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、該ユーザ入力デバイスは、該モニタに、可聴ヘルプメッセージと関連付けられるヘルプ画面を表示させるように構成され

50

る、ユーザ入力デバイスと
を備える、監視システム。

【請求項 30】

前記ユーザ入力デバイスは、キーまたはボタンを備える、請求項 29 に記載のシステム

【請求項 31】

前記ユーザ入力デバイスは、ヘルプアイコンを備える、請求項 29 に記載のシステム。

【請求項 32】

複数のコンピュータ化された処理の出力表示を提供するように適合されるディスプレイを備える患者モニタであって、該複数の出力表示は、それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合される、患者モニタと、

該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、該ユーザ入力デバイスは、複数の音声ヘルプメッセージの起動を生じさせるように構成され、該複数のヘルプメッセージは、該それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合される、ユーザ入力デバイスと

を備える、監視システム。

【請求項 33】

前記ユーザ入力デバイスは、キーまたはボタンを備える、請求項 32 に記載のシステム

【請求項 34】

前記ユーザ入力デバイスは、ヘルプアイコンを備える、請求項 32 に記載のシステム。

【請求項 35】

前記出力表示のうち少なくとも 1 つは、メインディスプレイコンテキストと関連付けられるメインディスプレイを備える、請求項 32 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

(技術分野)

本発明は、概して、患者の生理学的データ監視機器のためのヘルプ画面システムに関する。特に、本発明は、ヘルプピックスのメインメニューとヘルプ情報のサブ画面とを含むコンテキストベースのヘルプ画面システムに関する。

【背景技術】

【0002】

この節は、以下において記載および/または特許請求されている本発明の種々の態様に関連し得る技術の種々の態様を読者に紹介することを意図するものである。この考察は、本発明の種々の態様のより良い理解を容易にするために、背景情報を読者に提供する上で有益であると考えられる。したがって、これらの記述はこの観点から読まれるべきであって、先行技術の承認として読まれるべきではないことを理解すべきである。

【0003】

医学分野において、医者が自らの患者のいくつかの生理学的特徴を監視することを望む場合は多い。したがって、患者の多数のそのような特徴を監視するための多種多様なデバイスが開発されてきた。そのようなデバイスは、医者およびその他の医療従事者に、その患者に可能な限り最良の医療を提供するために必要な情報を提供する。結果として、そのような監視デバイスは、現代医学の必須部分となっている。

【0004】

患者のいくつかの生理学的特徴を監視するための 1 つの技術は、一般にパルス酸素測定と称されており、パルス酸素測定技術に基づいて構築されたデバイスを、一般にパルス酸素濃度計と称する。パルス酸素測定を使用して、動脈血中におけるヘモグロビンの血液酸素飽和度、組織に供給する個々の血液脈動の体積、および/または患者の各心拍に対応する血液脈動の速度等、種々の血流特性を計測することができる。

【0005】

パルス酸素測定は、一般に、数ある機能の中でも、患者のバイタルサインに関する情報を表示し、バイタルサインにおける変化が根拠となる場合には、可聴および/または可視の警告を提供する、患者監視デバイスを利用する。これは、人間の観察者（例えば、看護師または医師）が継続的に付き添うことがなくとも、患者の継続的な監督を容易にすることによって患者ケアを改善する。

【0006】

パルス酸素測定がより高性能になるにつれて、パルス酸素測定モニタが実行し得る機能の数および種類も増加してきた。したがって、パルス酸素測定モニタを操作することは、ユーザにとってより複雑なものとなってきた。パルス酸素測定モニタは、一般に詳細なユーザマニュアルを有するが、これらのマニュアルは、常に監視機器とともに保管され得るわけではない。デバイスに不可欠なパルス酸素測定モニタをユーザヘルプシステムに提供することが望ましいであろう。これは、医療提供者が、直ちにシステムにアクセスし、ユーザマニュアルを捜して時間を無駄にすることなく、デバイスの操作に関するあらゆる質問に回答することを可能にするであろう。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0007】

当初の請求項に記載されている発明の範囲内に相応するいくつかの態様を以下で説明する。これらの態様は、読者に本発明がとり得るいくつかの形態の概要を提供するために提示されるにすぎず、これらの態様は、本発明の範囲を限定することを意図するものではないことを理解すべきである。実際、本発明は、以下に説明されていない場合がある多種多様な態様を包含し得る。

【0008】

患者に関する生理学的情報を表示するように適合される患者モニタと、該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、該モニタに、選択可能なテキストを含むヘルプ画面を表示させるように構成されるユーザ入力デバイスとを含む、監視システムが提供される。

【0009】

複数のコンピュータ化された処理の出力表示を提供するように適合されるディスプレイを備える患者モニタであって、複数の出力表示は、それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合される、患者モニタと、該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、ディスプレイ上に複数のヘルプ画面の起動を生じさせるように構成され、複数のヘルプ画面は、それぞれ複数のコンテキストと関連付けられるように適合され、少なくとも1つのヘルプ画面は、選択可能なテキストを含む、ユーザ入力デバイスとを含む、監視システムも提供される。

【0010】

第1の表示された生理学的情報に関する選択可能なテキストを含む第1のヘルプ画面を含む、患者からの生理学的数据を表示するように構成されるモニタであって、選択可能なテキストは、第2の表示された生理学的情報に関する第2のヘルプ画面の表示を生じさせるように適合される、モニタも提供される。

【0011】

患者の生理状態に関する情報を生成するように適合されるコードと、選択可能なテキストを含む第1のヘルプ画面であって、該情報に関するヘルプ画面を表示するように適合されるコードと、選択可能なテキストを選択するように適合されるユーザ入力デバイスから1つ以上の入力信号を受信するように適合されるコードと、ユーザ入力デバイスからの入力信号の受信時に、第2のヘルプ画面を表示するように適合されるコードとを備える、コンピュータ読み取り可能媒体も提供される。

【0012】

患者に関する生理学的情報を表示するように適合される患者モニタと、該モニタと連絡

10

20

30

40

50

しているユーザ入力デバイスであって、該モニタに、可聴ヘルプメッセージと関連付けられたヘルプ画面を表示させるように構成されるユーザ入力デバイスとを含む、監視システムも提供される。

【0013】

複数のコンピュータ化された処理の出力表示を提供するように適合されるディスプレイを備える患者モニタであって、複数の出力表示は、それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合される、患者モニタと、該モニタと連絡しているユーザ入力デバイスであって、複数の音声ヘルプメッセージの起動を生じさせるように構成され、複数のヘルプメッセージは、それぞれの複数のコンテキストと関連付けられるように適合される、ユーザ入力デバイスとを含む、監視システムも提供される。

10

【0014】

本発明の利点は、以下の詳細な説明を読み、図面を参照することで明らかになり得る。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】図1は、本発明の例示的な実施形態に従う患者モニタの斜視図である。

【図2A】図2Aは、本発明の例示的な実施形態に従う例示的なヘルプ画面メニューの図である。

【図2B】図2Bは、本発明の例示的な実施形態に従う例示的なヘルプ画面メニューの図である。

【図3】図3は、本発明の例示的な実施形態に従う例示的なヘルプサブ画面の図である。

20

【図4】図4は、本発明の例示的な実施形態に従う例示的なヘルプ画面の図である。

【図5】図5は、本発明の例示的な実施形態に従う、ソフトメニューからヘルプ画面にアクセスし得ることを示す例示的なディスプレイ画面の図である。

【図6】図6は、本発明の例示的な実施形態に従うコンテキストベースのヘルプ画面を提供するための方法のフローチャートである。

【図7】図7は、本発明の例示的な実施形態に従うヘルプ画面の音声バージョンを提供するための音声ヘルプモジュールのブロック図である。

【図8】図8は、本技術に従う多重パラメータモニタおよび例示的な患者モニタの図である。

【発明を実施するための形態】

30

【0016】

本発明の1つ以上の具体的な実施形態を以下に記載する。これらの実施形態の簡潔な説明を提供する目的で、本明細書には実際の実装のすべての特徴を記載していない。そのようなあらゆる実際の実装の開発においては、あらゆる工学または設計のプロジェクトと同様に、システム関連およびビジネス関連の制約の遵守等、実装毎に異なり得る、開発者の具体的な目標を達成するために、多数の実装固有の決定が為されなくてはならないことが十分に理解されるはずである。さらに、そのような開発努力は、複雑かつ時間のかかるものとなることもあるが、それでもなお、本開示の利益を有する当業者にとっては、設計、製作、および製造の日常的作業であろうことが十分に理解されるはずである。

【0017】

40

本技術は、ヘルプ画面システムを有する患者モニタに関する。生理学的情報を表示し、ユーザがヘルプ画面システムにアクセスすることを可能にするユーザ入力デバイスを含む、パルス酸素濃度計等の患者モニタが提供される。

【0018】

図1は、本発明の例示的な実施形態に従う患者モニタ10の斜視図である。モニタ10は、例えば、ブラウン管または液晶ディスプレイであってもよい表示ウィンドウ11を含む。表示ウィンドウ11は、モニタ10と連結され、生理学的データおよびその他の情報を表示することができる。例えば、モニタ10は、Nellcor Puritan Bennett LLCから入手可能なもの等のパルス酸素濃度計であってもよい。モニタ10は、ヘルプ画面表示を起動するためのユーザ入力デバイスを含み、該デバイスは、固

50

定機能キー、ソフトキー、遠隔起動デバイス、タッチスクリーン、または音声認識デバイス等、いかなる種類のユーザ入力機構を含んでもよい。例示的なユーザ入力デバイスは、本明細書において、以下でより詳細に考察する表示ウィンドウ 11 におけるヘルプ画面の表示を生じさせるヘルプキー 12 として示されている。ヘルプキー 12 は、クエスチョンマークアイコン、または HELP 等のテキストインジケータを含んでもよい。いくつかの実施形態において、ヘルプキー 12 の起動は、キー 12 を押下すること、またはキー 12 を押下およびキー 12 を解放することを伴い得る。ヘルプキー 12 の起動により、表示ウィンドウ 11 のビューを患者情報表示からヘルプ画面表示に切り替えることができる。そのような切り替えは、前の表示の完全置換を伴ってもよいし、前の表示のセクションが可視のままであるような、表示の部分置換のみを伴ってもよい。いくつかの実施形態（図示せず）において、モニタ 10 は、専用のヘルプ表示ウィンドウである、さらなる表示ウィンドウを含んでもよい。そのような実施形態において、ヘルプ画面は、表示に関して第 1 の出力表示ウィンドウからの干渉なしに表示され得る。

10

20

30

40

50

【0019】

概して、モニタ 10 は、生理学的データ、および/または、患者センサ（後述）から、該センサと通信可能に連結するように構成されたケーブル接続ポート 34 を介して受信されるその他のデータを処理する等の機能を含む。モニタ 10 は、プロセッサベースおよびソフトウェア制御であってもよい。ソフトウェアは、RAM、ROM、フラッシュ等のメモリ内に、または ASIC 上に格納され得る。さらに、モニタ 10 は、再プログラミング可能である。処理データは、表示ウィンドウ 11 内に表示され得る。例えば、ディスプレイは、プレシスモグラフ（「pleth」）波形ディスプレイ 22、酸素飽和度ディスプレイ 26、および/またはパルス速度ディスプレイ 28 を含んでもよく、それらは、メインディスプレイ画面または pleth ディスプレイ画面内に表示される。酸素飽和度ディスプレイは、百分率（%）SpO₂ を単位とする機能的な動脈ヘモグロビン酸素飽和度計測であってもよい。パルス速度ディスプレイ 28 は、患者のパルス速度を 1 分間当たりの拍数で示すことができる。その他の実施形態において、表示ウィンドウ 11 は、機器の製造番号およびソフトウェアバージョン等の一般的なモニタ情報を含む、モニタ 10 をオンにした直後の初期表示を示すことができる。その他の実施形態において、表示ウィンドウ 11 は、トピック固有画面を示すことができるが、それは、セットアップ表示、パルス振幅ブリップとリアルタイムトレンド表示と警告限界とを含む「ブリップ」表示、および監視モード表示等である。

【0020】

生理学的情報を表示することに加えて、モニタ 10 は、警告およびモニタ設定に関する情報を表示することもできる。モニタは、可聴警告信号用のスピーカ 15 も含み得る。例えば、いくつかの実施形態において、モニタ 10 は、警告を検出し、煩わしい警告を管理するために、NellicorTM社製の SatSecondsTMを用いる。SatSecondsTMは、脱飽和イベントの時間と深度との積分を含み得る限界に基づく警告の起動を含み得、そして、SpO₂ 読取りが限界設定を外れたことをオペレータに通知する役割を果たすことができるインジケータ 24 も含み得る。ディスプレイは、警告状態が存在する場合に点滅するベル等、警告ステータスインジケータ（図示せず）を含んでもよい。警告消音ボタン 32 を使用して警告が消音されているとき、スラッシュおよびタイマー等の警告消音インジケータが現れ、警告が一時的に消音されていることを示す場合がある。メニューを使用して電源を入れ直すかまたは選択を取り消すまで永久的である「全ミュート」メニュー選択によって警告が消音されているとき、スラッシュ付きの警告ステータスインジケータが現れ、警告が消音されていることを示す場合がある。さらに、ディスプレイは、新生児モード警告限界または成人モード警告限界インジケータ 30 等のモード設定情報と、高速応答モード設定インジケータ 16 等の特殊設定とを含み得る。

【0021】

ヘルプキー 12 またはその他のヘルプユーザ入力デバイスに加えて、モニタ 10 は、操作機能に関する多数のキーを含み得る。キーは、表示ウィンドウ 11 内の項目をスクロー

ルするために使用され得る上向き矢印キー 1 3 または下向き矢印キー 1 4 等の固定機能キーを含み得る。固定機能キーは、二重機能を有するように構成されてもよい。例えば、いくつかの実施形態（図示せず）において、ヘルプキー 1 2 は、押圧された時間が所定時間に満たない場合にヘルプ画面を呼び出すように構成されてもよく、押下された時間が所定時間より長い場合に、上向き矢印キー 1 3 と下向き矢印キー 1 4 とを組み合わせてコントラストを調整するために使用されてもよい。ヘルプキー 1 2 がプログラミングされたコントラスト調整機能を含むそのような実施形態において、ヘルプキー 1 2 は、クエスチョンマークアイコンおよび電球アイコン等の異なる 2 つのアイコンを含んでもよい。モニタ 1 0 は、プログラミング可能な機能キー（「ソフトキー」）2 0 およびソフトキーメニュー 1 8 内の関連ソフトキーアイコンを含んでもよい。4 つのソフトキー 2 0 a、2 0 b、2 0 c、および 2 0 d は、ソフトキーアイコンのうちの対応する 1 つを選択するために押下される。ソフトキーアイコンメニュー 1 8 は、ソフトキー 2 0 によってどのソフトウェアメニュー項目が選択され得るかを示す。アイコンの下、上、または隣等に関連付けられたソフトキー 2 0 を押下して、オプションを選択する。

10

20

30

40

50

【0022】

プレシスモグラフ (p l e t h) またはメインディスプレイ内において、ヘルプキー 1 2 を押下することによって、図 2 A および図 2 B により詳細に記載されているヘルプ画面メインメニュー 4 0 の表示を生じさせることができる。ヘルプ画面メインメニュー 4 0 は、サブ画面またはサブメニュー内でヘルプ画面メインメニュー 4 0 からアクセスできるヘルプトピックス 4 4 の 1 つ以上のページまたは画面を含み得る。ヘルプ画面メインメニューは、警告限界、S a t S e c o n d s ^{T M}、プレシスモグラフ、警告音量、警告消音/オフ、パルスビーブ音/音量、メインビュー、モニタトレンド、センサイベントトレンド、表示コントラスト、センサメッセージ、応答モード、またはディスプレイバックライト輝度等のヘルプトピックスを含み得る。本明細書において提供されるようなヘルプ画面システムは、メインヘルプ画面および複数の関連サブ画面を有する階層的なものであり得ることが想定される。例えば、上記ヘルプ画面トピックス 4 4 のそれぞれは、ヘルプ画面メインメニュー 4 0 から選択され得る。選択されると、これらのトピックスは、一般的なヘルプ情報または特定のトピックスのさらなるヘルプサブメニューを含み得るサブ画面を介してアクセスされる。さらに、ヘルプ画面は、テキスト情報を含んでもよい。例えば、ヘルプ画面は、ディスプレイ上またはユーザキーもしくはボタン上に、アイコンのテキスト説明を含み得る。ヘルプ画面は、モニタ 1 0 をセットアップする上での、または種々の設定を調整する上での指示を含んでもよい。

【0023】

ヘルプ画面メインメニュー 4 0 は、表示ウィンドウ内の画面表示の名称をオペレータに通知するインジケータ 5 0 を含み得る。さらに、ヘルプ画面メインメニュー 4 0 は、どの固定機能キーまたはソフトキーを使用してヘルプ画面メインメニュー 4 0 内をナビゲートすることができるかをオペレータに通知する機能キーインジケータ 4 8 を含んでもよい。図 2 A および図 2 B に示されているように、固定キーは、上向き矢印キー 1 3 または下向き矢印キー 1 4 を含み得る。上向き矢印キー 1 3 または下向き矢印キー 1 4 を押圧することにより、オペレータがヘルプトピックス 4 4 をスクロールすることを可能にできる。個々のヘルプトピックスは、オペレータがそれらをスクロールする際にハイライトされ得る。ヘルプ画面メインメニュー 4 0 のディスプレイ上で使用されるソフトキーは、メニューバー 1 8 内に位置することができ、S H O W ソフトキーアイコン 1 9 b を含み得る。したがって、オペレータが警告音量ヘルプサブ画面にアクセスすることを希望する場合、そのオペレータは、下向き矢印キー 1 4 を使用して、S H O W ソフトキーアイコン 1 9 a と関連付けられたソフトキーを押圧することにより、ハイライトされたトピックスにアクセスすることができる。示されているように、ページインジケータ 4 6 a および 4 6 b を観察することによってオペレータが気付くことができるように、図 2 A に 4 4 a として、および図 2 B に 4 4 b として示されている 2 ページのヘルプトピックス 4 4 のページがある。オペレータは、N E X T ソフトキーアイコン 2 1 a と関連付けられたソフトキーを押圧す

ることにより、ヘルプ画面メインメニュー 40 a の第 1 ページからヘルプ画面メインメニュー 40 b の第 2 ページにアクセスすることができる。ヘルプ画面メインメニュー 40 b の第 2 ページから、オペレータは、BACK ソフトキーアイコン 21 b と関連付けられたソフトキーを押圧することにより、第 1 ページにナビゲートし返すことができる。あるいは、オペレータは、第 1 ページの最初または最後のトピックが、それぞれ固定上向き矢印キー 13 または下向き矢印キー 14 を使用して選択された後に、これらの矢印キーを押圧することにより、ヘルプ画面メインメニュー 40 a の第 1 ページからヘルプ画面メインメニュー 40 b の第 2 ページに、アクセスすることができる。同様に、オペレータは、第 2 ページの最初または最後のトピックが、それぞれ固定上向き矢印キー 13 または下向き矢印キー 14 を使用して選択された後に、これらの矢印キーを押圧することにより、ヘルプ画面メインメニュー 40 b の第 2 ページからヘルプ画面メインメニュー 40 a の第 1 ページに、ナビゲートし返すことができる。オペレータは、EXIT ソフトキーアイコン 23 a または 23 b と関連付けられたソフトキーを押圧することにより、任意の点でヘルプ画面メインメニュー 40 を終了することができる。

10

20

30

40

50

【0024】

図 3 は、例示的なトピック固有の Sat SecondsTM のヘルプ画面 52 を示す。上記で考察したように、Sat SecondsTM のヘルプ画面 52 には、ヘルプメインメニュー 40 からアクセスできる。例えば、ヘルプキー 12 を押下してヘルプメインメニューを表示した後、オペレータは、ページ (2 / 2) にアクセスするために、利用可能なヘルプトピック 44 をスクロールしてもよいし、NEXT ソフトキーアイコン 21 a と関連付けられたソフトキーを押下してもよい。Sat SecondsTM のヘルプ画面 52 は、名称表示 56 と、ページ数表示 58 とを含み得る。描写されているように、Sat SecondsTM のヘルプ画面 52 は、数ページのヘルプ情報 54 を含んでもよい。オペレータは、NEXT ソフトキーアイコン 53 または BACK ソフトキーアイコン 55 と関連付けられたソフトキーを使用することにより、その後のヘルプ情報 54 ページにアクセスすることができる。EXIT ソフトキーアイコン 57 と関連付けられたソフトキーの使用時においては、ディスプレイは SAT - S 画面に戻るようになる。ヘルプ画面 52 が、利用可能な最初のまたは唯一のページである場合、BACK ソフトキーアイコン 55 は、ディスプレイを SAT - S 画面に戻してもよい。その他の実施形態において、ヘルプ画面 52 からヘルプキー 12 を作動させると、ディスプレイを SAT - S 画面等の前画面に戻すことができる。さらに、ヘルプ画面は、所望の時間にタイムアウトして、生理学的データ表示等の前モニタ表示に戻ることができる。いくつかの実施形態において、ランタイムソフトウェアは、警告がレジスタするときメインメニューまたは前の表示に切り替える。その他の実施形態において、警告メッセージは、ヘルプ画面 52 上に上書きされ得る。そのような実施形態において、オペレータは、ヘルプキー 12 を作動させてヘルプ画面 52 を終了し、前の表示に戻ることができる。

【0025】

図 4 に示す代替的な実施形態において、トピック固有ヘルプ画面には、コンテキスト依存の態様でモニタ 10 のディスプレイから直接的にアクセスできる。この実施形態において、オペレータは、モニタ 10 のソフトキーメニューバー 18 上の LIMITS ソフトキーアイコンと関連付けられたソフトキー 20 a (図 1 参照) を押圧して、限界メニュー (図示せず) を表示することができる。続いて、限界メニュー (図示せず) から、オペレータはヘルプキー 12 を押圧して限界ヘルプ画面 94 を表示することができる。限界ヘルプ画面 94 は、画面を識別する名称インジケータ 96 と、限界ヘルプ 94 が単一画面を含むことを示すページ数表示 98 とを含み得る。しかしながら、本明細書に記載されているヘルプ画面は任意の適切な数の画面を含み、ここで示されている限界ヘルプ画面 94 は例示的なものにすぎないことを理解すべきである。

【0026】

示されているように、限界ヘルプ画面 94 は、限界ヘルプサブ画面への任意の適切な数のハイパーリンクを含むために、リッチテキストで書式設定され得る。ハイパーリンクは

、選択可能なテキストに埋め込まれてもよい。例えば、オペレータは、機能キーインジケータ100内に示されている機能キーを使用することにより、種々のサブ画面にアクセスすることができる。オペレータは、上向き矢印キー13または下向き矢印キー14を使用して、NEOハイパーリンク104およびADULTハイパーリンク106等の利用可能なハイパーリンクをスクロールすることができる。オペレータは、SHOWソフトキーアイコン102と関連付けられたソフトキーを押圧することにより、限界ヘルプサブ画面にアクセスすることもできる。テキスト本文内におけるNEOハイパーリンク104およびADULTハイパーリンク106の存在は、デフォルトの下線によって示され得る。あるいは、オペレータは、上矢印13または下矢印14を使用して選択可能な領域をスクロールするために、SELECTソフトキー102を押圧してもよい。SELECTソフトキー102の押圧時に、ヘルプ画面94内のテキスト「Select (選択)」がハイライトされ得、続いてNEOハイパーリンク104およびADULTハイパーリンク106が下線で表示され得る。ある実施形態において、選択可能なテキストハイパーリンクは、テキスト自体に埋め込まれる。これは、異なる言語でヘルプ画面を書式設定する場合に有利となり得る。そのような実施形態において、種々の言語に対応する画面は、所定の規則により、行に構文解析され得る。そのように、テキストの選択可能な部分は、各言語の適切な単語と関連付けられ得る。リッチテキスト書式設定は、ビットマップおよびその他適切なグラフィックスを可能にすることもできる。

10

【0027】

その他の実施形態において、いくつかのモニタ表示画面は、ヘルプ画面システムを起動するための指定ユーザ入力デバイス、例えば指定ヘルプキー12とは別個のソフトキーからヘルプ画面へのアクセスを含み得る。これは、トピックス固有ヘルプが特定のディスプレイから利用可能であることをオペレータに通知するために有用となり得る。例えば、図5は、例示的なセンサ信号状態ディスプレイ60を示す。センサ信号状態ディスプレイ60は、センサ信号の品質がある所定の閾値を下回っていることをモニタ10が検知している状態の間に起動し得る。センサ信号状態ディスプレイ60は、所定の条件下で、オペレータからのいかなる入力もなく自動的に起動することができるため、信号状態メッセージ62に関するさらなる情報を提供するために、オペレータにヘルプ情報を提供することが有利となり得る。ユーザは、ヘルプキー12を押下することによってセンサ信号に関するヘルプ画面にアクセスすることもできるが、ヘルプソフトキーアイコン64を含むソフトキーメニュー18は、特定のディスプレイ画面に関するさらなる情報が提供されることをオペレータに思い出させることができる。

20

30

【0028】

図6は、本発明の例示的な実施形態に従うコンテキストベースのヘルプをモニタ10に提供するための方法70のブロック図である。コンテキストベースのヘルプは、オペレータが、特定のモニタディスプレイに固有であるトピックスに関するヘルプ画面に迅速にアクセスすることを可能にする。したがって、ユーザが警告管理等の特定トピックスに関するディスプレイ画面上にいるとき、ヘルプキー12を押下すると、警告管理ヘルプ画面を呼び出すことになる。方法はブロック72において開始し、ブロック74へ進み、ここでユーザがヘルプキー12を起動する。ヘルプキー12の起動時、プロセッサは、ブロック76において、モニタ表示画面がメインディスプレイ画面コンテキストと関連付けられているか否かを判断することができる。モニタディスプレイのメインディスプレイコンテキストとの関連付けは、ブロック78において、プロセッサに、ヘルプ画面メインメニューの表示を生じさせる。ブロック80において判断されるように、ディスプレイが特定のヘルプコンテキストと関連付けられている場合、ブロック82において、特定のヘルプコンテキストと関連付けられたヘルプ画面サブメニューが表示される。例えば、モニタがトレンド表示内にある場合、プロセッサは、トレンド表示がトレンド表示ヘルプコンテキストと関連付けられていると判断することができる。ヘルプキー12の押下時、モニタディスプレイは、トレンドヘルプ情報を含むトレンドヘルプサブ画面に切り替えることができる。したがって、オペレータは、ヘルプ画面メインメニュー内をナビゲートする必要な

40

50

く、いくつかのモニタディスプレイから個々のヘルプトピックスに迅速にアクセスすることができる。モニタディスプレイが特定のヘルプサブ画面と関連付けられていない状況において、プロセッサは、デフォルトのヘルプ画面、つまりヘルプメインメニュー画面の表示を生じさせることができる。

【0029】

いくつかの実施形態において、モニタ10は、可聴ヘルプメッセージを提供するように構成されてもよい。可聴ヘルプメッセージは、訓練目的のために有利となる場合がある。図7において、可聴設定入力デバイス110に応答する音声ヘルプモジュール108が描写されている。モニタ設定メニューは、音声ヘルプを起動するためにソフトキーまたはその他のユーザ入力デバイスを提供し得ることが想定される。可聴設定入力デバイス110は、プロセッサ112と連絡している。プロセッサ112は、ディスプレイ11上のヘルプ画面に対応する適切な格納された音声ヘルプファイル114を、メモリから取り出すことができる。音声ヘルプファイル114は、mp3ファイル、WAVファイル、またはその他任意の適切なデジタル保存書式を含み得る。デジタル/アナログ変換器116は、音声ヘルプファイル114からアナログ信号を生成し、その信号をスピーカ15へ送信する。音声ヘルプファイル114は、ディスプレイ11上にヘルプ画面の可聴バージョンを含有し得ることが想定される。さらに、音声ヘルプファイル114は、テキストまたはグラフィックのヘルプ情報を補足し得る、さらなるヘルプ情報を含有し得ることが想定される。いくつかの実施形態において、音声ヘルプメッセージは、ヘルプ画面52の表示とは別に起動され得る。そのような実施形態において、音声ヘルプメッセージは、特定のヘルプ画面コンテキストと無関係であってもよい。いくつかの実施形態において、ヘルプ情報は、テキスト、音声、または3つの書式の組み合わせであってもよい。

10

20

【0030】

本明細書に記載されている例示的なパルス酸素測定モニタ10は、図8に示されるようなセンサ86とともに使用され得る。センサ86のケーブル84は、モニタ10と連結されてもよいし、センサ86とモニタ10との間の無線伝送を容易にするために、伝送デバイス(図示せず)と連結されてもよいことを十分に理解すべきである。センサ86は、Nellcor Puritan Bennett Inc.社から入手可能なもの等、任意の適切なセンサ86であってもよい。さらに、モニタ10によって提供される従来のパルス酸素測定をアップグレードしてさらなる機能を提供するために、モニタ10は、センサ入力ポートに接続されたケーブル90を介して、またはデジタル通信ポートに接続されたケーブル88を介して、多重パラメータ患者モニタ92と連結されてもよい。本明細書において記載されているヘルプ画面は、例えば、ヘルプ画面表示を強化または変更することができるソフトウェアのアップグレードまたはプラグインによってアップグレードされ得ることを理解すべきである。

30

【0031】

本発明は、種々の修正および代替形態を受け入れる余地があるが、本明細書においては、図面中に例として具体的な実施形態を示し、それについて詳細に説明する。しかしながら、本発明は、開示されている特定の形態に限定されることを意図されていないことを理解すべきである。むしろ、本発明は、下記添付の特許請求の範囲によって定義されるような本発明の趣旨および範囲内にあるすべての修正、均等物、および代替物を網羅するものである。

40

【 図 1 】

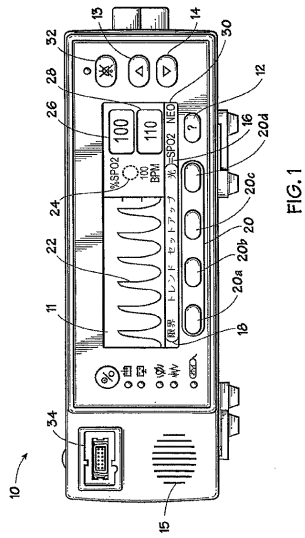


FIG. 1

【 図 2 A 】

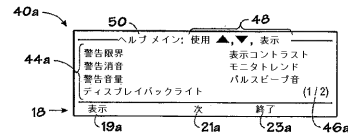


FIG. 2A

【 図 2 B 】

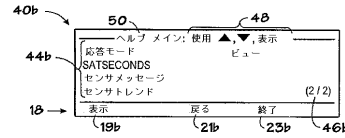


FIG. 2B

【 図 3 】



FIG. 3

【 図 4 】

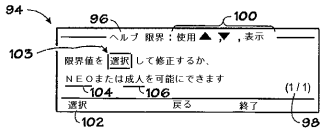


FIG. 4

【 図 5 】

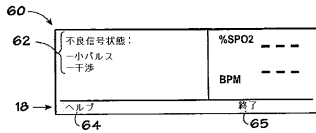


FIG. 5

【 図 6 】

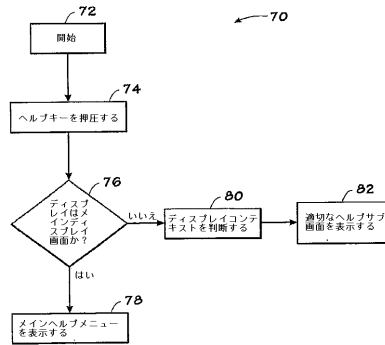


FIG. 6

【 図 7 】

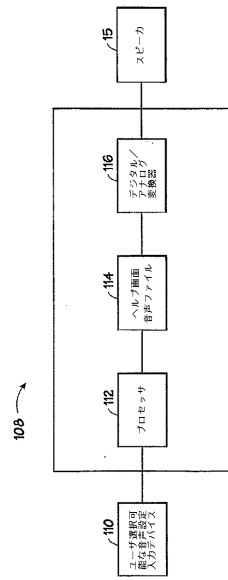


FIG. 7

【 図 8 】

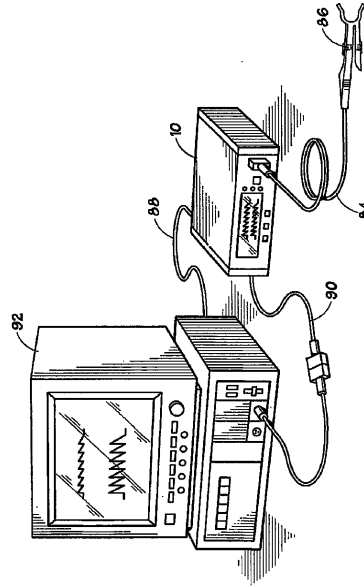


FIG. 8

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/US2007/013010
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, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/120164 A1 (NIELSEN ERIC [US] ET AL NIELSEN ERIC [US] ET AL) 26 June 2003 (2003-06-26) paragraph [0028] - paragraph [0039]; figure 1 paragraph [0046] - paragraph [0059]; figures 4,10-12 paragraph [0078]	1-13
X	US 6 978 169 B1 (GUERRA JIM J [US]) 20 December 2005 (2005-12-20) column 5, line 13 - column 6, line 26; figure 1A column 7, line 34 - line 43 column 8, line 4 - column 11, line 62; figure 2	1-13
----- -/-		
<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 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 18 January 2008		Date of mailing of the international search report 29/01/2008
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer SANANDRES LEDESMA, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/013010

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 493 568 B1 (BELL GLENN B [US] ET AL) 10 December 2002 (2002-12-10) column 4, line 19 - column 5, line 48 column 12, line 6 - column 14, line 12; figures 1,2	1-13
X	EP 1 051 945 A (REMOTE DIAGNOSTIC TECHNOLOGIES [GB]) 15 November 2000 (2000-11-15) paragraph [0025] - paragraph [0032]; figure 1 paragraph [0049] - paragraph [0061]	1-13
A	EP 0 654 734 A1 (CANON INFORMATION SYST INC [US]) 24 May 1995 (1995-05-24) the whole document	1-13
A	BERRY ET AL: "Contextual Help Facility for Interactive Systems" IP.COM JOURNAL, IP.COM INC., WEST HENRIETTA, NY, US, 1 March 1985 (1985-03-01), XP013052851 ISSN: 1533-0001 the whole document	1-13

International Application No. PCT/US2007/013010

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box II.2

Claims Nos.: 14-35

The present application contains 35 claims, of which 6 are independent. There is no clear distinction between the independent claims because of overlapping scope. There are so many claims, and they are drafted in such a way that the claims as a whole are not in compliance with the provisions of clarity and conciseness of Article 6 PCT, as it is particularly burdensome for a skilled person to establish the subject-matter for which protection is sought. The non-compliance with the substantive provisions is to such an extent, that the search was performed taking into consideration the non-compliance in determining the extent of the search (PCT Guidelines 9.19 and 9.25).

The search was based on the subject-matter that, as far as can be understood, could reasonably be expected to be claimed later in the procedure, and the corresponding claims, namely the subject-matter of claims 1-13 and different aspects of the help function covered by the description (page 7, line 17-page 12-line 2)

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure. If the application proceeds into the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that a search may be carried out during examination before the EPO (see EPO Guideline C-VI, 8.2), should the problems which led to the Article 17(2)PCT declaration be overcome.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2007/013010**Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 2 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: 14-35
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210

3. Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/US2007/013010

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003120164	A1	26-06-2003	DE 10259780 A1 03-07-2003 FR 2834628 A1 18-07-2003 JP 2003220045 A 05-08-2003
US 6978169	B1	20-12-2005	NONE
US 6493568	B1	10-12-2002	NONE
EP 1051945	A	15-11-2000	US 6599241 B1 29-07-2003
EP 0654734	A1	24-05-1995	DE 69424019 D1 25-05-2000 DE 69424019 T2 14-09-2000 JP 7200382 A 04-08-1995 US 5699486 A 16-12-1997

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

Fターム(参考) 5E501 AA25 AC32 CA02 CC20 EA32 EA34 FA42