

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4328148号
(P4328148)

(45) 発行日 平成21年9月9日(2009.9.9)

(24) 登録日 平成21年6月19日(2009.6.19)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

A 6 1 B 8/00

請求項の数 8 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-277639 (P2003-277639)
 (22) 出願日 平成15年7月22日(2003.7.22)
 (65) 公開番号 特開2005-40343 (P2005-40343A)
 (43) 公開日 平成17年2月17日(2005.2.17)
 審査請求日 平成18年7月10日(2006.7.10)

(73) 特許権者 300019238
 ジーイー・メディカル・システムズ・グロ
 ーバル・テクノロジー・カンパニー・エル
 エルシー
 アメリカ合衆国・ウィスコンシン州・53
 188・ワウケシャ・ノース・グランドヴ
 ユー・プールバード・ダブリュー・710
 ・3000
 (74) 代理人 100095511
 弁理士 有近 紳志郎
 (72) 発明者 安齋 輝夫
 東京都日野市旭ヶ丘4丁目7番地の127
 ジーイー横河メディカルシステム株式会
 社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 超音波診断装置の起動方法および超音波診断装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

超音波診断装置の電源を投入すると、BIOSを起動し、次いでOSを起動し、次いで複数の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動し、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールを含む複数の機能に対応する複数のプログラムモジュールをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら前記第1のプログラムモジュールを含まず第1の処理種別が選択されたときより少ない数のプログラムモジュールをロードして実行することを特徴とする超音波診断装置の起動方法。

【請求項 2】

超音波診断装置の電源を投入すると、BIOSを起動し、次いでOSを起動し、次いで第1から第5の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動し、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第2のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第3のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第4のプログラムモジュールと超音波画像情報処理に係るアプリケーションプログラムの開発環境を構築する第5のプログラムモジュールとをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら第2のプログラムモジュールをロードして実行し、第3の処理種別が選択されたら第3のプログラムモジュールをロードして実行し、第4の処理種別が選択されたら第4のプログラムモジュール

10

20

ルをロードして実行し、第5の処理種別が選択されたら第5のプログラムモジュールをロードして実行することを特徴とする超音波診断装置の起動方法。

【請求項3】

超音波診断装置の電源を投入すると、BIOSを起動し、次いでOSを起動し、次いで第1から第4の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動し、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第2のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第3のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第4のプログラムモジュールとをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら第2のプログラムモジュールをロードして実行し、第3の処理種別が選択されたら第3のプログラムモジュールをロードして実行し、第4の処理種別が選択されたら第4のプログラムモジュールをロードして実行することを特徴とする超音波診断装置の起動方法。

10

【請求項4】

請求項1から請求項3のいずれかに記載の超音波診断装置の起動方法において、処理種別の選択肢と各選択肢が選択されたときにロードし実行するプログラムモジュールの対応を操作者が設定可能であることを特徴とする超音波診断装置の起動方法。

【請求項5】

電源の投入によりBIOSを起動するBIOS起動手段と、BIOSの起動後にOSを起動するOS起動手段と、OSの起動後に複数の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動する処理種別選択プログラム起動手段と、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールを含む複数の機能に対応する複数のプログラムモジュールをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら前記第1のプログラムモジュールを含まず第1の処理種別が選択されたときより少ない数のプログラムモジュールをロードして実行するアプリケーションプログラム実行手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置。

20

【請求項6】

電源の投入によりBIOSを起動するBIOS起動手段と、BIOSの起動後にOSを起動するOS起動手段と、OSの起動後に第1から第5の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動する処理種別選択プログラム起動手段と、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第2のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第3のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第4のプログラムモジュールと超音波画像情報処理に係るアプリケーションプログラムの開発環境を構築する第5のプログラムモジュールとをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら第2のプログラムモジュールをロードして実行し、第3の処理種別が選択されたら第3のプログラムモジュールをロードして実行し、第4の処理種別が選択されたら第4のプログラムモジュールをロードして実行し、第5の処理種別が選択されたら第5のプログラムモジュールをロードして実行するアプリケーションプログラム実行手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置。

30

40

【請求項7】

電源の投入によりBIOSを起動するBIOS起動手段と、BIOSの起動後にOSを起動するOS起動手段と、OSの起動後に第1から第4の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動する処理種別選択プログラム起動手段と、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第2のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第3のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第4のプログラムモジュールとをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら第2のプログラムモジュールをロードして

50

実行し、第3の処理種別が選択されたら第3のプログラムモジュールをロードして実行し、第4の処理種別が選択されたら第4のプログラムモジュールをロードして実行するアプリケーションプログラム実行手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置。

【請求項8】

請求項5から請求項7のいずれかに記載の超音波診断装置において、処理種別の選択肢と各選択肢が選択されたときにロードし実行するプログラムモジュールの対応を操作者が設定するためのカスタマイズ手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

本発明は、超音波診断装置の起動方法および超音波診断装置に関し、さらに詳しくは、付加機能である処理を行いたいだけの場合には電源の投入から処理可能になるまでの時間を短縮することが出来る超音波診断装置の起動方法および超音波診断装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、オペレータによる選択頻度が高い機能ソフトの起動準備をしておく超音波診断装置が知られている（例えば、特許文献1参照。）。

また、従来、基本計測を行うプログラムを実行した後、応用計測を行うプログラムを実行する超音波診断装置が知られている（例えば、特許文献2参照。）。

また、従来、使用環境または疾患情報に応じて、選択可能な機能を表示する超音波診断装置が知られている（例えば、特許文献3参照。）

20

【特許文献1】特開平5 - 293101号公報

【特許文献2】特開平10 - 146339号公報

【特許文献3】特開2002 - 136512号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従来の超音波診断装置ではいずれも、基本機能である撮像を行うためのプログラムモジュールをロードして実行した上で、付加機能である種々の処理に応じたプログラムモジュールをロードして実行していた。すなわち、付加機能である処理を行いたいだけの場合でも、撮像を行って超音波画像データを取得するためのプログラムモジュールをロードし実行する時間と、他の付加機能の処理を行うためのプログラムモジュールをロードし実行する時間とを費やしていた。

30

しかし、必要のないプログラムモジュールをロードし実行する時間が入るため、電源の投入から必要な処理が可能になるまでの時間が徒に長くかかる問題点があった。

そこで、本発明の目的は、付加機能である処理を行いたいだけの場合には電源の投入から処理可能になるまでの時間を短縮することが出来るを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

第1の観点では、本発明は、超音波診断装置の電源を投入すると、BIOSを起動し、次いでOSを起動し、次いで複数の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動し、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールを含む複数の機能に対応する複数のプログラムモジュールをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら前記第1のプログラムモジュールを含まず第1の処理種別が選択されたときより少ない数のプログラムモジュールをロードして実行することを特徴とする超音波診断装置の起動方法を提供する。

40

上記第1の観点による超音波診断装置の起動方法では、第1の処理種別を選択した場合、撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールを含む複数のプログラムモジュールがロードされ、多様な機能が実行可能になる。一方、第2の処理種別を選択すると、撮像を行って超音波画像データを取得するプログラムモジュールを含まな

50

いプログラムモジュールだけがロードされ実行されるため、電源の投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる。

【 0 0 0 5 】

第2の観点では、本発明は、超音波診断装置の電源を投入すると、BIOSを起動し、次いでOSを起動し、次いで第1から第5の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動し、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第2のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第3のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第4のプログラムモジュールと超音波画像情報処理に係るアプリケーションプログラムの開発環境を構築する第5のプログラムモジュールとをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら第2のプログラムモジュールをロードして実行し、第3の処理種別が選択されたら第3のプログラムモジュールをロードして実行し、第4の処理種別が選択されたら第4のプログラムモジュールをロードして実行し、第5の処理種別が選択されたら第5のプログラムモジュールをロードして実行することを特徴とする超音波診断装置の起動方法を提供する。

10

上記第2の観点による超音波診断装置の起動方法では、第1の処理種別を選択した場合、第1～第5のプログラムモジュールがすべてロードされるので、多様な機能を実施できる。一方、第2～第5のいずれかの処理種別を選択することにより、第2～第5のプログラムモジュールのいずれかのみがロードされ実行されるので、電源の投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる。

20

【 0 0 0 6 】

第3の観点では、本発明は、超音波診断装置の電源を投入すると、BIOSを起動し、次いでOSを起動し、次いで第1から第4の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動し、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第1のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第2のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第3のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第4のプログラムモジュールとをロードして実行し、第2の処理種別が選択されたら第2のプログラムモジュールをロードして実行し、第3の処理種別が選択されたら第3のプログラムモジュールをロードして実行し、第4の処理種別が選択されたら第4のプログラムモジュールをロードして実行することを特徴とする超音波診断装置の起動方法を提供する。

30

上記第3の観点による超音波診断装置の起動方法では、第1の処理種別を選択した場合、第1～第4のプログラムモジュールがすべてロードされるので、多様な機能を実施できる。一方、第2～第4のいずれかの処理種別を選択すると、第2～第4のプログラムモジュールのいずれかのみがロードされ実行されるので、電源の投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる。

【 0 0 0 7 】

第4の観点では、本発明は、上記構成の超音波診断装置の起動方法において、処理種別の選択肢と各選択肢が選択されたときにロードし実行するプログラムモジュールの対応を操作者が設定可能であることを特徴とする超音波診断装置の起動方法を提供する。

40

上記第4の観点による超音波診断装置の起動方法では、例えばメニュー画面に表示される処理種別の選択肢と対応するプログラムモジュールとを操作者が所望にカスタマイズできるので、操作性をより向上させることが出来る。

【 0 0 0 8 】

第5の観点では、本発明は、電源の投入によりBIOSを起動するBIOS起動手段と、BIOSの起動後にOSを起動するOS起動手段と、OSの起動後に複数の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動する処理種別選択プログラム起動手段と、第1の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得

50

する第 1 のプログラムモジュールを含む複数の機能に対応する複数のプログラムモジュールをロードして実行し、第 2 の処理種別が選択されたら前記第 1 のプログラムモジュールを含まず第 1 の処理種別が選択されたときより少ない数のプログラムモジュールをロードして実行するアプリケーションプログラム実行手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置を提供する。

上記第 5 の観点による超音波診断装置では、上記第 1 の観点による超音波診断装置の起動方法を好適に実施できる。

【 0 0 0 9 】

第 6 の観点では、本発明は、電源の投入により B I O S を起動する B I O S 起動手段と、 B I O S の起動後に O S を起動する O S 起動手段と、 O S の起動後に第 1 から第 5 の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動する処理種別選択プログラム起動手段と、第 1 の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第 1 のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第 2 のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第 3 のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第 4 のプログラムモジュールと超音波画像情報処理に係るアプリケーションプログラムの開発環境を構築する第 5 のプログラムモジュールとをロードして実行し、第 2 の処理種別が選択されたら第 2 のプログラムモジュールをロードして実行し、第 3 の処理種別が選択されたら第 3 のプログラムモジュールをロードして実行し、第 4 の処理種別が選択されたら第 4 のプログラムモジュールをロードして実行し、第 5 の処理種別が選択されたら第 5 のプログラムモジュールをロードして実行するアプリケーションプログラム実行手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置を提供する。

上記第 6 の観点による超音波診断装置では、上記第 2 の観点による超音波診断装置の起動方法を好適に実施できる。

【 0 0 1 0 】

第 7 の観点では、本発明は、電源の投入により B I O S を起動する B I O S 起動手段と、 B I O S の起動後に O S を起動する O S 起動手段と、 O S の起動後に第 1 から第 4 の処理種別のいずれかを操作者が選択するための処理種別選択プログラムを起動する処理種別選択プログラム起動手段と、第 1 の処理種別が選択されたら撮像を行って超音波画像データを取得する第 1 のプログラムモジュールと患者情報データを操作するための第 2 のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像データを読み出して表示するための第 3 のプログラムモジュールと蓄積していた超音波画像を取得して計測処理を行うための第 4 のプログラムモジュールとをロードして実行し、第 2 の処理種別が選択されたら第 2 のプログラムモジュールをロードして実行し、第 3 の処理種別が選択されたら第 3 のプログラムモジュールをロードして実行し、第 4 の処理種別が選択されたら第 4 のプログラムモジュールをロードして実行するアプリケーションプログラム実行手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置を提供する。

上記第 7 の観点による超音波診断装置では、上記第 3 の観点による超音波診断装置の起動方法を好適に実施できる。

【 0 0 1 1 】

第 8 の観点では、本発明は、上記構成の超音波診断装置において、処理種別の選択肢と各選択肢が選択されたときにロードし実行するプログラムモジュールの対応を操作者が設定するためのカスタマイズ手段を具備したことを特徴とする超音波診断装置を提供する。

上記第 8 の観点による超音波診断装置では、上記第 4 の観点による超音波診断装置の起動方法を好適に実施できる。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 2 】

本発明の超音波診断装置の起動方法および超音波診断装置によれば、新たに撮像を行って超音波画像データを取得する必要のない付加機能的な処理を行う場合、所望の処理種別に応じたプログラムモジュールのみがロードされ実行されるので、電源投入から処理可能

10

20

30

40

50

になるまでの時間を短縮できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、図に示す実施の形態により本発明をさらに詳細に説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。

【実施例1】

【0014】

図1は、本発明の実施例1にかかる超音波診断装置を示す構成図である。

この超音波診断装置1は、超音波診断装置本体2と、超音波探触子10とを具備している。

10

超音波診断装置本体2は、コンピュータシステムであり、超音波画像などを表示する表示部3と、操作者が指示を入力するための操作部4とを備えている。

【0015】

また、超音波診断装置本体2は、例えばVCR (Video Cassette Recorder) など動画および静止画を録画再生可能な画像録再装置と、フレキシブルディスク、CD-R (CD Recordable)、MO (magneto-optic) ディスク、DVD-RAM など挿抜可能な記憶媒体を読み書き可能な記憶媒体駆動装置（いずれも図示せず）とを備えている。

【0016】

さらに、超音波診断装置本体2は、LAN (Local Area Network) などの通信網に接続され、この通信網に接続された外部のデータベースと、例えばDICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) 規格に基づいて、超音波画像その他の医用画像データおよび患者に関するデータなどを交換する機能を有している。

20

【0017】

図2は、超音波診断装置本体2の動作の流れを示すフロー図である。

ステップS1では、操作者は、超音波診断装置1の電源を投入する。

ステップS2では、超音波診断装置本体2のBIOS (Basic Input Output System) を起動し、次いでOS (operating system) を起動する。OSは、例えば米国マイクロソフトコーポレーション製のウィンドウズ（登録商標）や米国アップルコンピュータインコーポレイテッド製のMac OS（登録商標）などである。

【0018】

30

ステップS3では、所定操作（例えば shift key + 0 key を押す）があったならステップS4へ進み、なかったならステップS7へ進む。

【0019】

ステップS4では、図3に示すように、表示部3に処理種別選択メニュー画面を表示する。

ステップS5では、操作者は、操作部4のポインティングデバイスを操作し、ラジオボタンB1、B2、B3、B4、B5、B6の所望のボタンを選択する。なお、ラジオボタンB1、B5、B6は、排他的に1つのみを選択できる。ラジオボタンB2、B3、B4は、複数選択できる。次いで操作者が「Select」ボタンB7をクリックすると、ステップS6へ進む。

40

【0020】

ステップS6では、選択された処理種別を記憶し、ステップS7へ進む。

もし、「Scan」のラジオボタンB1をクリックし、次いで「Select」ボタンB7をクリックすると、「撮像処理」が記憶される。

もし、「Worksheet / Image」のラジオボタンB2をクリックし、次いで「Select」ボタンB7をクリックすると、「患者情報処理」が記憶される。

もし、「Image / Dicom」のラジオボタンB3をクリックし、次いで「Select」ボタンB7をクリックすると、「画像DB処理」が記憶される。

もし、「Image / Mesurement」のラジオボタンB4をクリックし、次いで「Select」ボタンB7をクリックすると、「計測処理」が記憶される。

50

もし、「Select Menu Customize」のラジオボタン B 5 をクリックし、次いで「Select」ボタン B 7 をクリックすると、「カスタマイズ処理」が記憶される。

もし、「Application Development」のラジオボタン B 6 をクリックし、次いで「Select」ボタン B 7 をクリックすると、「開発処理」が記憶される。

【 0 0 2 1 】

ステップ S 7 では、記憶している処理種別に応じてステップ S 8 ~ S 1 3 のいずれかへ進む。

【 0 0 2 2 】

ステップ S 8 では、基本機能である撮像を行って超音波画像データを取得するために必要な撮像処理関連のプログラムモジュールが超音波診断装置本体 2 の主記憶装置にロードされ、実行される。また、ステップ S 6 ~ S 8 でロードされる付加機能のプログラムモジュールもロードされ、実行される。この結果、撮像処理および種々の付加機能的な処理が全て超音波診断装置 1 で実行可能になる。ただし、電源投入から処理可能になるまでの時間が長くなる（例えば 5 分程度）。

【 0 0 2 3 】

ステップ S 9 では、超音波診断装置 1 の記憶媒体や外部のデータベースなどに蓄積されている患者データの読み出し、表示、更新、追加、削除などの操作を行うためのプログラムモジュールがロードされ、実行される。この結果、撮像処理は出来ないが、患者情報の処理が可能になる。そして、電源投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる（例えば 1 分程度）。

【 0 0 2 4 】

ステップ S 1 0 では、外部のデータベースなどに蓄積されている超音波画像データを読み込んで表示させるのに必要な画像データベース関連のプログラムモジュールがロードされ、実行される。この結果、撮像処理は出来ないが、画像 D B 処理が可能になる。そして、電源投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる（例えば 1 分程度）。

【 0 0 2 5 】

ステップ S 1 1 では、V C R などから超音波画像を読み込んで計測処理するのに必要なプログラムモジュールがロードされ、実行される。この結果、撮像処理は出来ないが、計測処理が可能になる。そして、電源投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる（例えば 1 分程度）。

【 0 0 2 6 】

ステップ S 1 2 では、処理種別選択メニューの選択肢と各選択肢が選択されたときにロードし実行するプログラムモジュールの対応を操作者が設定するのに必要なプログラムモジュールがロードされ、実行される。この結果、撮像処理は出来ないが、処理種別選択メニューのカスタマイズ処理が可能になる。そして、電源投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる（例えば 1 分程度）。

【 0 0 2 7 】

ステップ S 1 3 では、超音波画像情報処理に係るアプリケーションプログラムの開発環境を構築するのに必要なプログラムモジュールがロードされ、実行される。この結果、撮像処理は出来ないが、超音波画像情報処理に係るアプリケーションプログラムの開発処理が可能になる。そして、電源投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる（例えば 1 分程度）。

【 0 0 2 8 】

なお、ステップ S 8 からステップ S 1 3 の各ステップでロードされるプログラムモジュールは、コンピュータシステムで実行可能な 1 つ以上のデータからなり、例えば O S がウィンドウズ（登録商標）の場合、D L L (Dynamic Link Library) などの実行型ファイルを含む。

【 0 0 2 9 】

実施例 1 の超音波診断装置 1 によれば、基本機能である撮像を行って超音波画像データを取得する処理以外の付加機能の処理を行う場合、その処理に必要な比較的小規模なプロ

10

20

30

40

50

グラムモジュールのみがロードされ実行されるので、電源投入から処理可能になるまでの時間を短縮できる。

【実施例 2】

【0030】

実施例 1 におけるステップ S 3 での処理種別選択メニュー画面では 6 つの選択肢としたが、5 つ以下でも、7 つ以上でもよい。例えば、ユーザが選択することがない「Application Development」のラジオボタン B 6 を省略してもよい。また、ユーザに処理種別選択メニューをカスタマイズさせないなら、「Select Menu Customize」のラジオボタン B 5 を省略してもよい。

【産業上の利用可能性】

10

【0031】

超音波診断装置の起動時間を短縮することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【0032】

【図 1】本発明の実施例 1 にかかる超音波診断装置を示す斜視図である。

【図 2】本発明の実施例 1 にかかる超音波診断装置本体の動作を示すフロー図である。

【図 3】処理種別選択メニュー画面を示す例示図である。

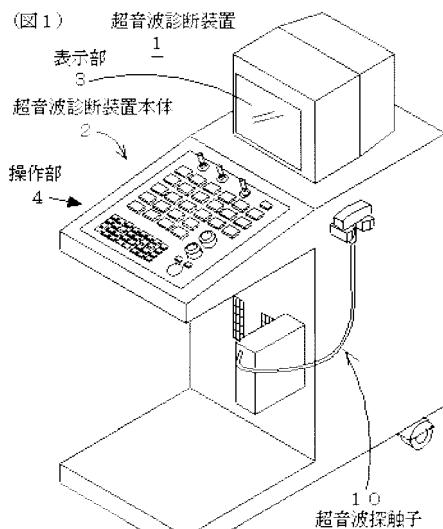
【符号の説明】

【0033】

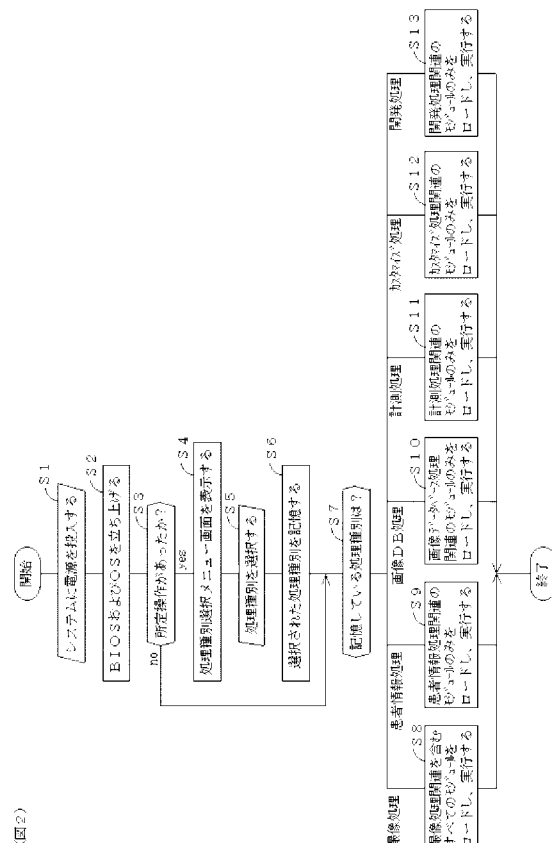
- 1 超音波診断装置
- 2 超音波診断装置本体
- 3 表示部
- 4 操作部
- 10 超音波探触子

20

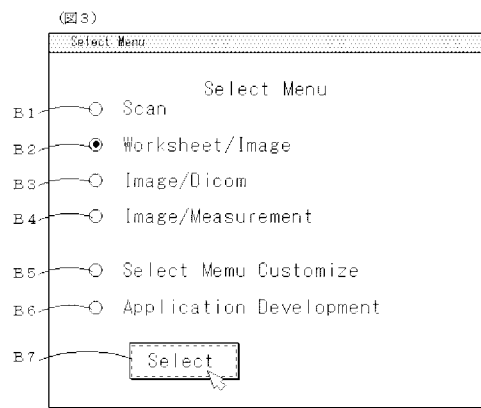
【図 1】



【図 2】



【図3】



フロントページの続き

審査官 後藤 順也

- (56)参考文献 特表2004-508125(JP,A)
特開2001-258888(JP,A)
特開2003-260054(JP,A)
国際公開第02/022021(WO,A1)
特開2002-336250(JP,A)
特開2004-195252(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A61B 8/00-8/15

专利名称(译)	启动超声诊断设备的方法和超声诊断设备		
公开(公告)号	JP4328148B2	公开(公告)日	2009-09-09
申请号	JP2003277639	申请日	2003-07-22
申请(专利权)人(译)	GE医疗系统环球技术公司有限责任公司		
当前申请(专利权)人(译)	GE医疗系统环球技术公司有限责任公司		
[标]发明人	安齋輝夫		
发明人	安齋 輝夫		
IPC分类号	A61B8/00		
FI分类号	A61B8/00		
F-TERM分类号	4C601/EE07 4C601/KK28 4C601/KK44 4C601/KK48 4C601/KK50 4C601/LL05 4C601/LL09 4C601/LL10 4C601/LL11 4C601/LL14 4C601/LL25 4C601/LL40		
其他公开文献	JP2005040343A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：缩短从接通超声波诊断设备的时间到可以进行额外功能处理时的处理时间。ŽSOLUTION：当电源接通时，激活BIOS，激活OS，显示处理选择菜单的种类，选择“拍摄处理”时，程序模块包括用于通过执行获取超声图像数据的整个程序模块作为基本功能的拍摄被加载并执行，并且在选择作为附加功能的“患者信息处理”时，仅加载和执行处理所需的程序模块。根据本发明，由于仅加载和执行响应附加功能处理的程序模块，所以可以缩短从接通时间到可以执行处理时的时间。Ž

【图 1】

