

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-486  
(P2008-486A)

(43) 公開日 平成20年1月10日(2008.1.10)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)  
A 6 1 B 8/00 (2006.01) A 6 1 B 8/00 4 C 6 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2006-174471 (P2006-174471)	(71) 出願人	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・53188・ワウケシャ・ノース・グランドビュー・ブルバード・ダブリュー・710・3000
(22) 出願日	平成18年6月23日(2006.6.23)	(74) 代理人	100094053 弁理士 佐藤 隆久
		(72) 発明者	早坂 一純 東京都日野市旭が丘四丁目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
		F ターム(参考)	4C601 BB02 BB22 DD09 DD15 EE11 EE22 KK32 KK44 KK47 LL40

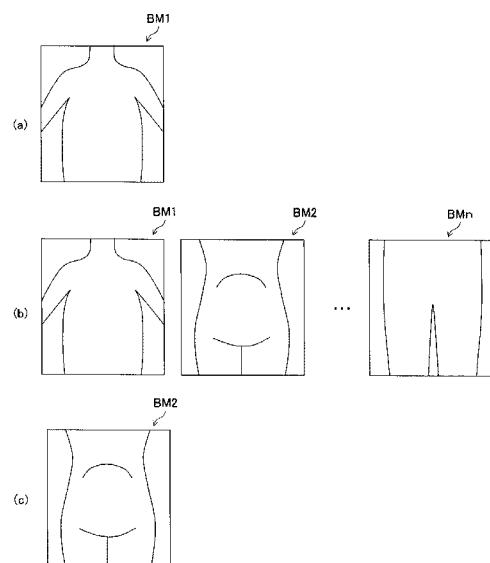
(54) 【発明の名称】 超音波診断装置およびその制御方法

(57) 【要約】

【課題】 操作を容易にし、操作効率を向上させる。

【解決手段】 被検体の撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示した後に、画面に表示されたボディマークの座標位置を入力する。そして、その入力されたボディマークの座標位置に基づいて、超音波診断装置1の動作を制御する。

【選択図】 図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

超音波ビームを被検体の撮像領域へ送信し、前記撮像領域において反射する超音波エコーを受信するスキャンを実施することによって得られたエコー信号に基づいて前記撮像領域についての超音波診断画像を生成する超音波診断装置であって、

前記撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示する表示部と、

前記表示部によって画面に表示された前記ボディマークの座標位置を入力する入力部と

、  
前記入力部によって入力される前記ボディマークの座標位置に基づいて、当該超音波診断装置の動作を制御する制御部と

を有する

超音波診断装置。

10

## 【請求項 2】

前記ボディマークの座標位置のそれぞれと、当該超音波診断装置の動作を設定するパラメータのそれぞれとが互いに関連付けられたデータベースを記憶する記憶部

を有し、

前記制御部は、前記入力部によって入力される前記ボディマークの座標位置に基づいて、前記記憶部により記憶されている前記データベースから、当該座標位置に対応する前記パラメータを抽出し、当該抽出したパラメータに対応するように当該超音波診断装置の動作を制御する

請求項 1 に記載の超音波診断装置。

20

## 【請求項 3】

前記記憶部は、前記パラメータとして前記超音波診断画像の画質を設定するための画質設定パラメータが前記ボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを記憶している

請求項 2 に記載の超音波診断装置。

## 【請求項 4】

前記記憶部は、前記パラメータとして前記超音波診断画像の計測を設定するための計測設定パラメータが前記ボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを記憶している

請求項 2 または 3 に記載の超音波診断装置。

30

## 【請求項 5】

前記記憶部は、前記パラメータとして前記超音波診断画像のコメントを設定するためのコメント設定パラメータが前記ボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを記憶している

請求項 2 から 4 のいずれかに記載の超音波診断装置。

## 【請求項 6】

超音波ビームを被検体の撮像領域へ送信し、前記撮像領域において反射する超音波エコーを受信するスキャンを実施することによって得られたエコー信号に基づいて前記撮像領域についての超音波診断画像を生成する超音波診断装置の制御方法であって、

前記撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示する表示ステップと、

前記表示ステップによって画面に表示された前記ボディマークの座標位置を入力する入力ステップと、

前記入力ステップによって入力される前記ボディマークの座標位置に基づいて、当該超音波診断装置の動作を制御する制御ステップと

を有する

超音波診断装置の制御方法。

40

## 【請求項 7】

前記制御ステップにおいては、前記入力ステップにて入力される前記ボディマークの座標位置に基づいて、前記ボディマークの座標位置のそれぞれと当該超音波診断装置の動作

50

を設定するパラメータのそれぞれとが互いに関連付けられたデータベースから、当該座標位置に対応する前記パラメータを抽出し、当該抽出したパラメータに対応するように当該超音波診断装置の動作を制御する

請求項 6 に記載の超音波診断装置の制御方法。

【請求項 8】

前記制御ステップにおいては、前記パラメータとして前記超音波診断画像の画質を設定するための画質設定パラメータが前記ボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを用いる

請求項 7 に記載の超音波診断装置の制御方法。

【請求項 9】

前記制御ステップにおいては、前記パラメータとして前記超音波診断画像の計測を設定するための計測設定パラメータが前記ボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを用いる

請求項 7 または 8 に記載の超音波診断装置の制御方法。

【請求項 10】

前記制御ステップにおいては、前記パラメータとして前記超音波診断画像のコメントを設定するためのコメント設定パラメータが前記ボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを用いる

請求項 7 から 9 のいずれかに記載の超音波診断装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、超音波診断装置およびその制御方法に関し、特に、超音波ビームを被検体の撮像領域へ送信し、その撮像領域において反射する超音波エコーを受信するスキャンを実施することによって得られたエコー信号に基づいて撮像領域についての超音波診断画像を生成する超音波診断装置およびその制御方法に関する。

【背景技術】

【0002】

超音波診断装置は、スキャンの実施に対してリアルタイムに超音波診断画像を表示できるように、胎児検診や心臓検診など広く医療分野において利用されている。

【0003】

この超音波診断装置を用いて超音波診断画像を表示する場合には、まず、超音波ビームを被検体の撮像領域に送信し、その撮像領域において反射される超音波エコーを受信するスキャンを実施することによってエコー信号を得る。たとえば、セクタスキャン方式、リニアスキャン方式、コンベックスキャン方式、ラジアルスキャン方式などのスキャン方式にて、スキャンが実施される。

【0004】

そして、スキャンの実施によって得られたエコー信号に基づいて、その撮像領域についての超音波診断画像を生成し、表示画面に表示する。超音波診断装置においては、表示モードとして、Aモード、Bモード、Cモード、CFM (Color Flow Mapping, カラーフローマッピング) モードなど様々なモードがあり、各モードに対応した超音波診断画像が表示画面に表示される。

【0005】

この場合には、超音波診断画像と共に、その被検体の撮像領域の形状を示すボディマークが表示画面に表示される (たとえば、特許文献 1, 特許文献 2 参照)。

【0006】

【特許文献 1】特開 2005 - 118142 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 57379 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

20

30

40

50

## 【0007】

超音波診断装置において、画質設定、計測設定、コメント設定などの設定を実施する場合には、アプリケーションを選択することによって、各設定に対応したパラメータが選択されるようになっている。このアプリケーションの選択は、画質設定、計測設定、コメント設定などの各設定にて、それぞれが独立している。このため、操作が煩雑であり、操作効率を向上させることが困難である。

## 【0008】

特に、同一の被検体において複数の撮像領域について撮像する場合には、この不具合が顕在化する場合がある。

## 【0009】

したがって、本発明の目的は、操作効率を向上させることが可能な超音波診断装置およびその制御方法を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0010】

上記目的を達成するために、本発明の超音波診断装置は、超音波ビームを被検体の撮像領域へ送信し、前記撮像領域において反射する超音波エコーを受信するスキャンを実施することによって得られたエコー信号に基づいて前記撮像領域についての超音波診断画像を生成する超音波診断装置であって、前記撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示する表示部と、前記表示部によって画面に表示された前記ボディマークの座標位置を入力する入力部と、前記入力部によって入力される前記ボディマークの座標位置に基づいて、当該超音波診断装置の動作を制御する制御部とを有する。

## 【0011】

上記目的を達成するために、本発明の超音波診断装置の制御方法は、超音波ビームを被検体の撮像領域へ送信し、前記撮像領域において反射する超音波エコーを受信するスキャンを実施することによって得られたエコー信号に基づいて前記撮像領域についての超音波診断画像を生成する超音波診断装置の制御方法であって、前記撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示する表示ステップと、前記表示ステップによって画面に表示された前記ボディマークの座標位置を入力する入力ステップと、前記入力ステップによって入力される前記ボディマークの座標位置に基づいて、当該超音波診断装置の動作を制御する制御ステップとを有する。

## 【発明の効果】

## 【0012】

本発明によれば、操作効率を向上させることが可能な超音波診断装置およびその制御方法を提供することができる。

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0013】

## &lt;第1の実施形態&gt;

## (装置)

本発明にかかる第1の実施形態の超音波診断装置1について説明する。

## 【0014】

図1は、本発明にかかる第1の実施形態において、超音波診断装置1の構成を示すブロック図である。

## 【0015】

図1に示すように、本実施形態の超音波診断装置1は、超音波プローブ31と、操作コンソール32と、表示部41とを有しており、超音波ビームを被検体の撮像領域へ送信し、その撮像領域において反射する超音波エコーを受信するスキャンを実施することによって得られたエコー信号に基づいて撮像領域についての超音波診断画像を生成する。各部について、順次、説明する。

## 【0016】

超音波プローブ31は、たとえば、コンパックス型であり、複数の超音波振動子(図示

10

20

30

40

50

なし)が均等に配列されている。超音波プローブ31において超音波振動子は、たとえば、PZT(チタン酸ジルコン酸鉛)セラミックスなどの圧電材料を含むように構成されており、電気信号を超音波に変換して送信すると共に、受信した超音波を電気信号に変換し、エコー信号として出力する。ここでは、超音波プローブ31は、超音波振動子が設けられた面が被検体の表面に当接されて使用される。そして、超音波プローブ31は、操作コンソール32において制御部324が出力した制御信号に基づく送受信部321からの駆動信号に対応するように、超音波ビームを被検体内に送信し、その超音波ビームが送信された被検体内から反射される超音波エコーを受信するスキャンを実施することによってエコー信号をローデータとして得る。そして、そのエコー信号を送受信部321へ出力する。

10

**【0017】**

操作コンソール32は、図1に示すように、送受信部321と、画像生成部322と、制御部324と、操作部325と、記憶部326とを有する。操作コンソール32は、各部がデータ処理装置を含み、各種データの処理を実施する。

**【0018】**

送受信部321は、超音波プローブ31に超音波を送受信させる送受信回路を含み、制御部324からの制御信号に基づいて、超音波プローブ31に超音波振動子から被検体へ超音波ビームを送信させ、その被検体から反射される超音波エコーを超音波振動子で受信させることによりエコー信号を生成させる。たとえば、送受信部321は、電子コンベックス走査方式で被検体についてのスキャンを実施してエコー信号を取得し、その取得したエコー信号を音線データとして画像生成部322に出力する。具体的には、送受信部321は、被検体に対して超音波ビームを移動させてスキャンするように、超音波プローブ31における複数の超音波振動子の位置を切り替えて駆動することによって、エコー信号を取得し、そのエコー信号に増幅、遅延、加算などの処理を実施して、画像生成部322に音線データとして出力する。

20

**【0019】**

画像生成部322は、送受信部321により出力される音線データに基づいて、被検体の撮像領域について超音波診断画像を生成する。画像生成部322は、操作部325に入力された指令に対応するように制御部324により制御され、超音波診断画像として、Bモード画像、CFM画像などを生成する。そして、その生成した超音波診断画像を、たとえば、シネメモリ(図示なし)で一時的に記憶した後に、HDD(図示なし)に出力して記憶させる。

30

**【0020】**

制御部324は、たとえば、コンピュータと、そのコンピュータに所定のデータ処理を実行させるプログラムを記憶するメモリとを含み、操作部325からの操作信号に基づいて、各部にそれぞれに制御信号を与え、各部の動作を制御する。詳細については後述するが、本実施形態においては、制御部324は、操作部325によって入力されるボディマークの座標位置に基づいて、当該超音波診断装置1の動作を制御する。ここでは、制御部324は、ボディマークの座標位置のそれぞれと、当該超音波診断装置の動作を設定するパラメータのそれぞれとが互いに関連付けて記憶部326によって記憶されたデータベースから、操作部325によって入力されるボディマークの座標位置に対応するパラメータを抽出し、その抽出したパラメータに対応するように当該超音波診断装置の動作を制御する。

40

**【0021】**

操作部325は、たとえば、キーボード(keyboard)(図示なし)、トラックボール(trackball)(図示なし)を含む。操作部325は、オペレータによって操作情報が入力され、その操作情報に基づいて制御部324に操作信号を出力する。詳細については後述するが、本実施形態においては、操作部325は、表示部41によって画面に表示されたボディマークの座標位置を入力する。なお、操作部325は、タッチパネル(touchpanel)、フットスイッチ(footswitch)、音声入

50

力装置などの入力装置にて構成されていても良い。

【0022】

記憶部326は、たとえば、メモリを含み、各種データを記憶する。本実施形態においては、記憶部326は、ボディマークの座標位置のそれぞれと、当該超音波診断装置の動作を設定するパラメータのそれぞれとが互いに関連付けられたデータベースを記憶する。具体的には、記憶部326は、このパラメータとして超音波診断画像の画質を設定するための画質設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを記憶している。また、記憶部326は、このパラメータとして超音波診断画像の計測を設定するための計測設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを記憶している。また、記憶部326は、パラメータとして超音波診断画像のコメントを設定するためのコメント設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを記憶している。

10

【0023】

表示部41は、たとえば、平面な表示画面を有するLCD装置(図示なし)と、DSC(Digital Scan Converter)(図示なし)とを含み、画像生成部322により生成された超音波診断画像を表示する。詳細については後述するが、本実施形態においては、表示部41は、被検体において撮像される撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示する。

【0024】

(動作)

以下より、本発明にかかる実施形態の超音波診断装置1において、画質設定、計測設定、コメント設定などの設定を実施する場合の動作について説明する。

20

【0025】

図2は、本発明にかかる第1の実施形態において、画質設定、計測設定、コメント設定などの設定を実施する場合の動作を示すフロー図である。

【0026】

まず、図2に示すように、ボディマークを表示画面に表示する(S11)。

【0027】

ここでは、被検体において撮像される撮像領域の形状を示すボディマークを表示部41が表示画面に表示する。

30

【0028】

図3は、本発明にかかる第1の実施形態において表示されるボディマークを示す図である。

【0029】

本実施形態においては、患者である被検体の情報を登録する画面や、スキャン画面において、まず、図3(a)に示すように、人体において肩部から腹部までに対応する部位の形状を示す第1のボディマークBM1を表示部41が表示画面に表示する。そして、この第1のボディマークBM1に対応する撮像領域以外について撮像する場合には、図3(b)に示すように、第1のボディマークBM1を含む複数のボディマークBM1, BM2, ..., BMnのうちから、操作部325のキーボードにおいてキーごとに割当てられたボディマークを、オペレータがキー操作で選択する。たとえば、図3(b)に示すように、妊婦において下腹部に対応する部位の形状を示す第2のボディマークBM2が選択され、図3(c)に示すように、表示部41が、その第2のボディマークBM2のみを表示画面に表示する。

40

【0030】

つぎに、図2に示すように、ボディマークの座標位置を入力する(S21)。

【0031】

ここでは、表示部41によって画面に表示されたボディマークの座標位置を、オペレータが選択し、操作部325へ入力する。

【0032】

50

図4は、本発明にかかる第1の実施形態において、ボディマークの座標位置を入力する様子を示す図である。

【0033】

本実施形態においては、図4に示すように、妊婦において下腹部に対応する部位の形状を示す第2のボディマークBM2が表示されている表示画面において、たとえば、オペレータが操作することによりカーソルCを移動させる。そして、オペレータが、その第2のボディマークBM2における座標位置を、たとえば、トラックボールの操作やボタンの操作を実施することで特定して入力する。たとえば、図4に示すように、第2のボディマークBM2において胎児が存在する下腹部に対応する座標位置を入力する。

【0034】

つぎに、図2に示すように、画質設定などの設定を実施した後に、その設定に対応するように超音波診断装置の動作を制御する(S31)。

【0035】

ここでは、操作部325によって入力されるボディマークの座標位置に基づいて、制御部324が各設定を実施する。その後、その設定に対応するように超音波診断装置の動作を制御する。具体的には、ボディマークの座標位置のそれぞれと、当該超音波診断装置の動作を設定するパラメータのそれぞれとを互いに関連付けて記憶部326が記憶しているデータベースを用いる。まず、ボディマークの座標位置のそれぞれと、当該超音波診断装置の動作を設定するパラメータのそれぞれとを互いに関連付けて記憶部326が記憶しているデータベースから、操作部325によって入力されるボディマークの座標位置に対応するパラメータを制御部324が抽出する。そして、その抽出したパラメータに対応するように、当該超音波診断装置の動作を制御部324が自動制御する。

【0036】

本実施形態においては、前述したように、第2のボディマークBM2において胎児が存在する下腹部に対応する座標位置が入力されたため、胎児を撮像する際の画質設定をデータベースから抽出し、その抽出したパラメータに対応するように設定を自動的に実施する。つまり、パラメータとして、超音波診断画像の画質を設定するための画質設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを用いて、画質設定パラメータを自動設定する。そして、各設定に対応するように制御部324が超音波診断装置1の動作を自動的に制御する。

【0037】

図5は、本発明にかかる第1の実施形態において設定された動作によって表示される超音波診断画像を示す図である。

【0038】

胎児を含む超音波診断画像を得た際には、第2のボディマークBM2において胎児が存在する下腹部に対応する座標位置が入力されることによって抽出された各パラメータに対応するように、図5に示すように、Bモード画像B1の表示などの動作が実施される。ここでは、たとえば、画質設定として、周波数、Frame Averaging, Gray Scale Map, Width, Depth, Focusなどのようなパラメータを自動設定した後に、その自動設定したパラメータに対応するように動作が自動的に実行される。そして、撮影されたBモード画像B1を表示する。

【0039】

以上のように、本実施形態は、被検体の撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示した後に、画面に表示されたボディマークの座標位置を入力する。そして、その入力されたボディマークの座標位置に基づいて、超音波診断装置1の動作が自動的に制御される。ここでは、ボディマークの座標位置のそれぞれと当該超音波診断装置の動作を設定するパラメータのそれぞれとが互いに関連付けられたデータベースから、その入力されたボディマークの座標位置に対応するパラメータを抽出し、その抽出したパラメータに対応するように当該超音波診断装置の動作を制御する。たとえば、パラメータとして超音波診断画像の画質設定のための各設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデー

10

20

30

40

50

データベースを用いて、各設定パラメータを自動設定する。したがって、本実施形態は、画質設定などの設定がボディマークの座標位置を選択することで自動的に設定された後に、自動的に動作が制御され実行されるため、操作が容易になり、操作効率を向上させることができる。

【0040】

< 第2の実施形態 >

以下より、本発明にかかる第2の実施形態について説明する。

【0041】

本実施形態は、ボディマークの座標位置が入力された(S21)後に、自動設定されたパラメータに対応して超音波診断装置が動作する際(S31)の動作内容が、第1の実施形態と異なる。本実施形態は、この点を除き、第1の実施形態と同様である。このため、重複する内容については、説明を省略する。

10

【0042】

図6は、本発明にかかる第2の実施形態において計測設定がされた際に表示される超音波診断画像を示す図である。

【0043】

第1の実施形態と同様にして、ボディマークの座標位置の入力(S21)が実施された後には、図6(a)に示すように、まず、胎児の頭部についてBモード画像B2を取得する。その後、そのBモード画像B2において、その胎児の頭部の大横径(BTP: Biparietal Diameter)を、計測項目として計測を実施するように制御部324が自動設定する。ここでは、超音波診断画像の計測を設定するための計測設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを用いて、計測設定パラメータを自動設定する。なお、この他に、パラメータとして、超音波診断画像のコメントを設定するためのコメント設定パラメータがボディマークの座標位置に関連付けられたデータベースを用いて、コメント設定パラメータを自動設定してもよい。

20

【0044】

そして、たとえば、第1計測点C1と第2計測点C2とを制御部324が表示部41の画面に表示する。その後、図6(b)に示すように、たとえば、トラックボールなどの入力デバイスを用いてオペレータが第1計測点C1と第2計測点C2との位置をBモード画像B2において規定する。そして、その第1計測点C1と第2計測点C2によって規定される領域を計測部位として制御部324が自動設定後、その設定された領域間の距離を計測して計測結果を自動的に取得し、図6(c)に示すように、その計測結果を示す計測結果画像KIを制御部324が表示部41の表示画面に表示する。

30

【0045】

以上のように、本実施形態は、第1の実施形態と同様に、被検体の撮像領域の形状を示すボディマークを画面に表示した後に、画面に表示されたボディマークにおける座標位置を入力し、その入力された座標位置に基づいて、超音波診断装置1の動作が自動的に制御される。したがって、本実施形態は、第1の実施形態と同様に、計測設定などの設定がボディマークの座標位置を選択することで自動的に設定された後に、自動的に動作が制御され実行されるため、操作が容易になり、操作効率を向上させることができる。

40

【0046】

なお、本発明の実施に際しては、上記した実施の形態に限定されるものではなく、種々の変形形態を採用することができる。

【0047】

たとえば、胎児を撮像する際の画質設定、計測設定、コメント設定を実施する場合について説明したが、これに限定されない。たとえば、腹部、心臓部など、その他の部位についてのボディマークを表示し、そのボディマークにおいて指定された座標位置に応じて各種設定を実施する場合においても適用可能である。

【0048】

また、たとえば、上記の実施形態においては、BPDを計測項目にした場合について説

50

明したが、これに限定されない。たとえば、計測設定としては、胎児の頭頂から尾骨先端までの距離 (CRL: Crown Rump Length), 胎児大腿骨長 (FFL: Fetal Femur Length), 胎児胸郭径 (FTD: Fetal Thorax Diameter), LVIDD (Left Ventricular Internal Diameter Diastole), IVSD (Interventricular Septal Thickness Diastole), LVPWD (Left Ventricular Posterior Wall Thickness Diastole) などの計測項目に応じたパラメータを設定し、その設定したパラメータに対応するように動作を実行する場合にも適用可能である。また、コメント設定としては、たとえば、Aortic Arch、Axill V、PV、TV、Apcial、kidneys、Female、Stomach、Aontaなどに示すようなパラメータを設定し、その設定したパラメータに対応するように動作を実行する場合にも適用可能である。

10

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図1】図1は、本発明にかかる第1の実施形態において、超音波診断装置1の構成を示すブロック図である。

【図2】図2は、本発明にかかる第1の実施形態において、画質設定、計測設定、コメント設定などの設定を実施する場合の動作を示すフロー図である。

【図3】図3は、本発明にかかる第1の実施形態において、画質設定、計測設定、コメント設定などの設定を実施する場合の動作を説明するための図である。

20

【図4】図4は、本発明にかかる第1の実施形態において、ボディマークの座標位置を入力する様子を示す図である。

【図5】図5は、本発明にかかる第1の実施形態において設定された動作によって表示される超音波診断画像を示す図である。

【図6】図6は、本発明にかかる第2の実施形態において計測設定がされた際に表示される超音波診断画像を示す図である。

【符号の説明】

【0050】

31 ... 超音波プローブ、

32 ... 操作コンソール、

41 ... 表示部、

321 ... 送受信部、

322 ... 画像生成部、

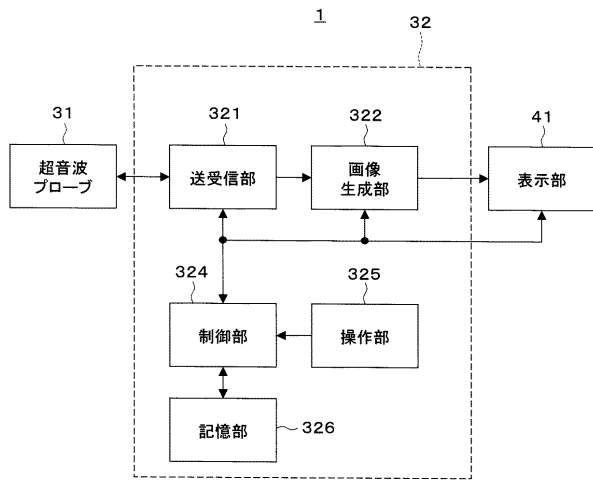
324 ... 制御部、

325 ... 操作部

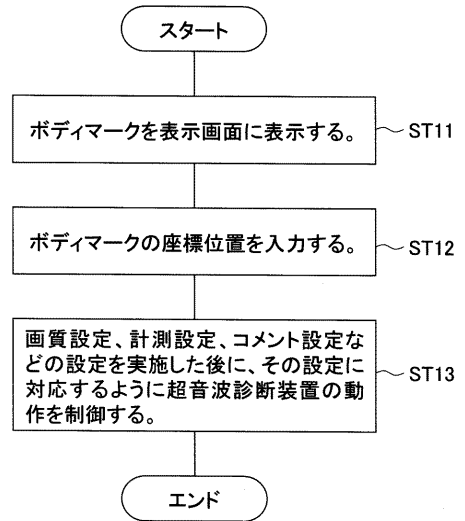
326 ... 記憶部

30

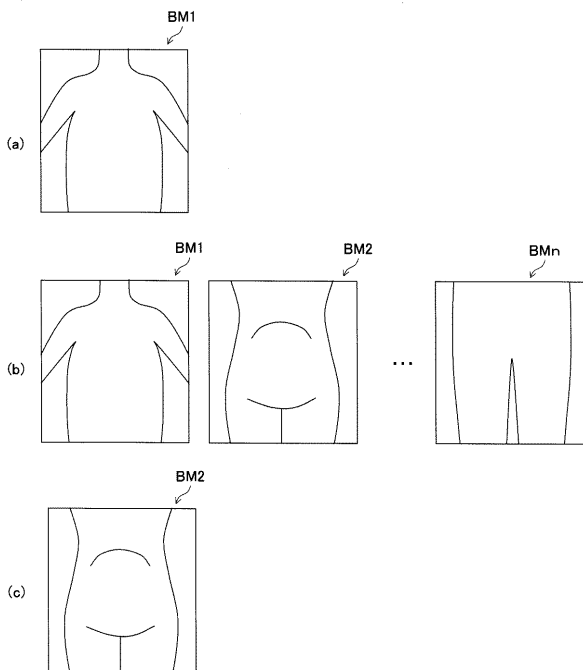
【 図 1 】



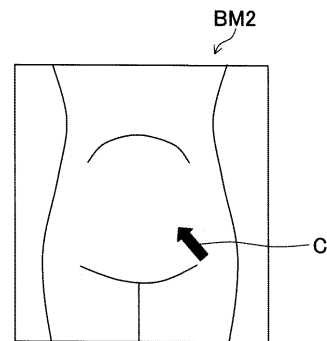
【 図 2 】



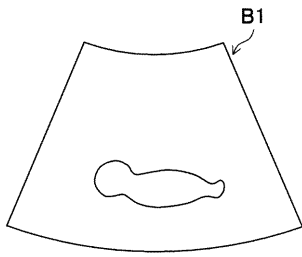
【 図 3 】



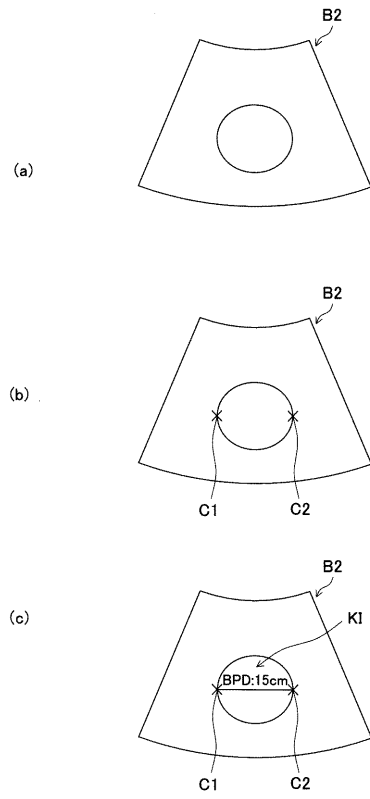
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



专利名称(译)	超声波诊断装置及其控制方法		
公开(公告)号	<a href="#">JP2008000486A</a>	公开(公告)日	2008-01-10
申请号	JP2006174471	申请日	2006-06-23
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	早坂一純		
发明人	早坂 一純		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/00 A61B5/1075 A61B8/0858 A61B8/0866 A61B8/0883 A61B8/461 A61B8/467		
FI分类号	A61B8/00 A61B8/14		
F-TERM分类号	4C601/BB02 4C601/BB22 4C601/DD09 4C601/DD15 4C601/EE11 4C601/EE22 4C601/KK32 4C601/KK44 4C601/KK47 4C601/LL40 4C601/DD01 4C601/KK31		
代理人(译)	佐藤隆久		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：促进操作并提高运营效率。在屏幕上显示指示对象的成像区域的形状的身体标记之后，输入在屏幕上显示的身体标记的坐标位置。然后，基于输入的身体标记的坐标位置，控制超声波诊断装置1的操作。点域

