

(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2010-36033
(P2010-36033A)

(43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(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 8 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2009-178057 (P2009-178057)
(22) 出願日 平成21年7月30日(2009.7.30)
(31) 優先権主張番号 10-2008-0074970
(32) 優先日 平成20年7月31日(2008.7.31)
(33) 優先権主張国 韓国(KR)
(31) 優先権主張番号 10-2009-0068896
(32) 優先日 平成21年7月28日(2009.7.28)
(33) 優先権主張国 韓国(KR)

(71) 出願人 597096909
株式会社 メディソン
MEDISON CO., LTD.
大韓民国 250-870 江原道 洪川
郡 南面陽▲徳▼院里 114
114 Yangdukwon-ri, Nam-myun, Hongchun-gun, Kangwon-do 250-870, Republic of Korea
(74) 代理人 100082175
弁理士 高田 守
(74) 代理人 100106150
弁理士 高橋 英樹

最終頁に続く

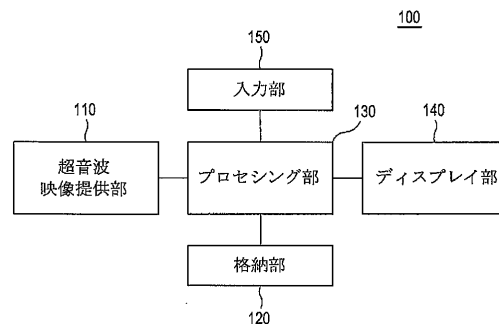
(54) 【発明の名称】 プレビューページを提供する超音波システム及び方法

(57) 【要約】

【課題】本発明はプレビューページを提供する超音波システム及び方法に関する。

【解決手段】本発明の超音波システムは、少なくとも一つの対象体に関する情報を含む複数のレポートページを格納する格納部と、前記複数のレポートページと一対一の対応関係を有する複数のプレビューページを形成し、前記複数のプレビューページと前記複数のレポートページをディスプレイするように制御するプロセッシング部と、前記複数のプレビューページのうち所定個数のプレビューページと前記複数のレポートページのうちのいずれか一つのレポートページを同時にディスプレイするディスプレイ部と、前記所定個数のプレビューページのうちのいずれか一つのプレビューページの選択のための選択要請をユーザから入力を受ける入力部を備え、前記プロセッシング部は、前記ディスプレイ部にディスプレイされたレポートページを前記選択要請に応じて選択されたプレビューページに対応するレポートページに交換してディスプレイする。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

超音波システムであって、

少なくとも一つの対象体に関する情報を含む複数のレポートページを格納する格納部と

、

前記複数のレポートページと一対一の対応関係を有する複数のプレビューページを形成し、前記複数のプレビューページと前記複数のレポートページをディスプレイするように制御するプロセッシング部と、

前記複数のプレビューページのうち所定個数のプレビューページと前記複数のレポートページのうちいずれか一つのレポートページを同時にディスプレイするディスプレイ部と

10

、

前記所定個数のプレビューページのうちいずれか一つのプレビューページの選択のための選択要請をユーザから入力を受ける入力部を備え、

前記プロセッシング部は、前記ディスプレイ部にディスプレイされたりレポートページを前記選択要請に応じて選択されたプレビューページに対応するレポートページに交換してディスプレイすることを特徴とする超音波システム。

【請求項 2】

前記プロセッシング部は、

ユーザによりカーソルが前記所定個数のプレビューページのうちいずれか一つのプレビューページに移動する場合、前記いずれか一つのプレビューページを拡大するようにさらに動作することを特徴とする請求項 1 に記載の超音波システム。

20

【請求項 3】

前記プレビューページは、前記ディスプレイ部の画面の下方または前記画面の横の方にディスプレイされることを特徴とする請求項 2 に記載の超音波システム。

【請求項 4】

前記プロセッシング部は、

ユーザからのレイアウト変更要請に応じて前記画面上での前記プレビューページの位置を変更することを特徴とする請求項 3 に記載の超音波システム。

【請求項 5】

プレビューページ提供方法であって、

30

少なくとも一つの対象体に関する情報を含み、格納部に格納されている複数のレポートページに関するディスプレイ要請の入力を受ける段階と、

前記複数のレポートページに一対一の対応関係を有する複数のプレビューページを形成する段階と、

前記複数のプレビューページのうち所定個数のプレビューページと前記複数のレポートページのうちいずれか一つのレポートページを同時にディスプレイ部にディスプレイする段階と、

前記所定個数のプレビューページのうちいずれか一つのプレビューページをユーザから選択され、前記ディスプレイされたりレポートページを前記ユーザによって選択されたプレビューページに対応するレポートページに交換する段階と

40

を備えることを特徴とするプレビューページ提供方法。

【請求項 6】

ユーザによってカーソルが前記所定個数のプレビューページのうちいずれか一つのプレビューページに移動する場合、前記いずれか一つのプレビューページを拡大する段階をさらに備えることを特徴とする請求項 5 に記載のプレビューページ提供方法。

【請求項 7】

前記プレビューページは、前記ディスプレイ部の画面の下方または前記画面の横の方にディスプレイされることを特徴とする請求項 6 に記載のプレビューページ提供方法。

【請求項 8】

前記画面上でのプレビューページの位置はユーザからのレイアウト変更要請に応じて変

50

更されることを特徴とする請求項7に記載のプレビューページ提供方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、超音波システムに関し、特にプレビュー (r e p o r t p r e v i e w) ページを提供する超音波システム及び方法に関する。

【背景技術】

【0002】

一般に、超音波システムは被検体の体表から体内の所望部位に向かって超音波信号を照射し、反射された超音波信号 (超音波エコー信号) の情報を用いて軟部組織の断層や血流に関する映像を無侵襲で得る装置である。この装置はX線診断装置、X線CTスキャナ (C o m p u t e r i z e d T o m o g r a p h y S c a n n e r) 、MRI (M a g n e t i c R e s o n a n c e I m a g e) 、核医学診断装置などの他の画像診断装置と比較すると、小型で低廉であり、リアルタイムでディスプレイ可能で、X線などの被爆がなく安全性の高い長所を有しており、心臓、腹部、泌尿器及び産婦人科診断のために広く用いられている。

10

【0003】

超音波システムは、獲得した映像から特定部分の距離、面積などを測定する測定 (m e a s u r e m e n t) 機能を提供する。また、超音波システムは測定された内容の確認、グラフを用いた比較分析及び測定結果値の検討のためのレポート機能を提供する。このよう

20

【0004】

超音波システムのレポート機能は、大きく次の2方式に分けることができる。最初の方式は、複数のレポートページを区分してディスプレイし、特定ボタンを用いて前後ページに移動が可能な方式である。2番目の方式は、ページの区分なく全体を一つのページに見せてから上下左右方向へのスクロールを用いて所望の部分へ移動を可能にする方式である。また、2番目の方式の短所を補完するために一部はレポート内容のアイテムをグルーピングしたタイトルのリストを形成してスクリーンの左側に示しながらグルーピングされたタイトルを選択し、一度に所望の領域に移動できる方法を用いることもある。

【0005】

30

前記方式は、全体ページ構成を一目瞭然に見られない短所を有しており、ユーザが所望のページへの移動が1度にできず、ユーザが一度に複数のページを選択できないため、複数の反復作業を行わなければならない問題がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開平9 - 173332号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

40

本発明は、プレビューページを提供する超音波システム及び方法を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の超音波システムは、少なくとも一つの対象体に関する情報を含む複数のレポートページを格納する格納部と、前記複数のレポートページと一対一の対応関係を有する複数のプレビューページを形成し、前記複数のプレビューページと前記複数のレポートページをディスプレイするように制御するプロセッシング部と、前記複数のプレビューページのうち所定個数のプレビューページと前記複数のレポートページのうちいずれか一つのレポートページを同時にディスプレイするディスプレイ部と、前記所定個数のプレビューページのうちいずれか一つのプレビューページの選択のための選択要請をユーザから入力を受

50

ける入力部を備え、前記プロセッシング部は、前記ディスプレイ部にディスプレイされたリポートページを前記選択要請に応じて選択されたプレビューページに対応するリポートページに交換してディスプレイする。

【0009】

また、本発明のプレビューページ提供方法は、少なくとも一つの対象体に関する情報を含み、格納部に格納されている複数のリポートページに関するディスプレイ要請の入力を受け取る段階と、前記複数のリポートページに一对一の対応関係を有する複数のプレビューページを形成する段階と、前記複数のプレビューページのうち所定個数のプレビューページと前記複数のリポートページのうちいずれか一つのリポートページを同時にディスプレイ部にディスプレイする段階と、前記所定個数のプレビューページのうちいずれか一つのプレビューページをユーザから選択され、前記ディスプレイされたリポートページを前記ユーザによって選択されたプレビューページに対応するリポートページに交換する段階とを備える。

10

【発明の効果】

【0010】

本発明の超音波システムは、リポート全体ページの構成を一目瞭然に提供することができ、リポートページ間の移動が自由であり、現在ページの位置を確認することができるので利便性を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

20

【図1】本発明の実施例による超音波システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施例によってディスプレイ部にリポートページ及びプレビューページをディスプレイした例を示す例示図である。

【図3】本発明の実施例によってディスプレイ部にリポートページ及びプレビューページをディスプレイした例を示す例示図である。

【図4】本発明の実施例によるプレビューのページ拡大機能を示す例示図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、添付した図面を参照して本発明の実施例について詳細に説明する。

【0013】

30

図1は、本発明の実施例による超音波システムの構成を示すブロック図である。超音波システム100は超音波映像提供部110、格納部120、プロセッシング部130、ディスプレイ部140及び入力部150を備える。

【0014】

超音波映像提供部110は、複数の超音波映像を提供する。超音波映像提供部110は超音波映像をリアルタイムで提供する測定装置または超音波映像を提供する格納装置であってもよい。

【0015】

格納部120は、少なくとも一つの対象体に関する情報を含むリポートページを格納する。対象体は患者を含むことができ、情報は患者の名前、患者の年齢、患者の性別、患者の超音波映像などを含むことができる。リポートページは測定結果をさらに含むことができる。測定結果は超音波映像に設定された2地点間の直線距離、超音波映像に設定された2地点間の非直線距離、超音波映像に設定された2次元領域の周り及び面積、超音波映像に設定された3次元領域の体積などであってもよい。

40

【0016】

リポートページは、多様な必要によって編集できる。例えば、少なくとも二つ以上のリポートページがディスプレイ部140に順にディスプレイされる場合、ユーザは互いに異なるリポートページのうち少なくとも二つ以上のリポートページの一部を選択することができる。その一部はリポートページ上で選択できる。例えば、ユーザは複数のリポートページのうち連続する第1のリポートページの下端部と第2のリポートページの上端部

50

を選択することができる。また、ユーザは連続しない第 1 のレポートページの一部分と第 4 のレポートページの一部分とを選択することができる。編集されたりレポートページは、もう一つのレポートページとして認められる。

【 0 0 1 7 】

プロセッシング部 1 3 0 は、レポートページに関する複数のプレビューページを形成し、レポートページとプレビューページのディスプレイを制御する。プレビューページとレポートページとは一対一の対応関係を有する。プレビューページはレポートページの縮小映像であるか或いは小型化された映像であってもよい。プロセッシング部 1 3 0 は入力部 1 5 0 からレポートページ検索要請を受ければ格納部 1 2 0 でレポートページを検索する。レポートページ検索要請は、格納部 1 2 0 に格納されている特定レポートページまたは全てのレポートページに関する要請であってもよい。レポートページ検索要請に回答し、プロセッシング部 1 3 0 はユーザによる要請されたりレポートページに対応するプレビューページを形成する。プロセッシング部 1 3 0 の制御下で、ユーザによって選択された特定プレビューページに対応するレポートページと複数のプレビューページがディスプレイ部 1 4 0 の画面 1 4 1 上にディスプレイされる。図 2 及び図 3 を参照すれば、ユーザがスクロールボタン (S) を押したりドラッグ (d r a g) する場合、プロセッシング部 1 3 0 はプレビューページ領域にディスプレイされたプレビューページ P V _ 1 または P V _ 4 の前または後に位置したプレビューページを検索し、検索されたプレビューページをディスプレイ部 1 4 0 にディスプレイする。このような方式で、プレビューページは左右または上下に順次または逆順に移動できる。

10

20

【 0 0 1 8 】

ユーザが入力部 1 5 0 のエンターキー (図示せず) またはカーソル (C) を用いてプレビューページ P V _ N のうちいずれか一つを選択すれば、プロセッシング部 1 3 0 は選択されたプレビューページをレポートページとして画面 1 4 1 上のレポートページ領域 1 4 3 にディスプレイする。また、プロセッシング部 1 3 0 は選択されたプレビューページ P V _ 1 がレポートページとして画面 1 4 1 上にディスプレイされるということを見せるために選択されたプレビューページ P V _ 1 の境界に表示記号 (B) をディスプレイする。

【 0 0 1 9 】

レポートページ領域 1 4 3 とプレビューページ領域 1 4 5 とは、図 2 に示したように画面 1 4 1 の上下に配置されたり、図 3 に示したように画面 1 4 1 の左右に配置され得る。レポートページ領域 1 4 3 とプレビューページ領域 1 4 5 とのレイアウトはレイアウト変更要請に応じて変更され得る。プリント要請の入力を受ければ、要請されたりレポートページ及び / 又はプレビューページはプリント出力できる。

30

【 0 0 2 0 】

図 4 を参照すれば、ユーザがプレビューページ領域 1 4 5 のいずれか一つのプレビューページ (例えば、 P V _ 2) にカーソル (C) を移動させると、プロセッシング部 1 3 0 は該当プレビューページ P V _ 2 を明確に見ることができるようになるために該当プレビューページ P V _ 2 を拡大させる。

【 0 0 2 1 】

ディスプレイ部 1 4 0 は、プロセッシング部 1 3 0 の制御下で全てのプレビューページのうち、予め定められた個数のプレビューページ P V _ 1 ~ P V _ 4 と複数のレポートページのうちいずれか一つのレポートページを同時にディスプレイする。ディスプレイ部 1 4 0 は、複数のレポートページのうちいずれか一つのレポートページ R P _ N をレポートページ領域 1 4 3 にディスプレイし、複数のプレビューページのうち予め設定された個数のプレビューページ P V _ 1 ~ P V _ 4 をプレビューページ領域 1 4 5 に同時にディスプレイする。また、図 2 及び図 3 に示したように、ディスプレイ部 1 4 0 はプレビューページ領域 1 4 5 の両側にスクロールボタン (S) をディスプレイする。図 2 ~ 図 4 を参照すれば、一つのレポートページ R P _ N と複数のプレビューページ P V _ N が共にディスプレイ部 1 4 0 の画面 1 4 1 上にディスプレイされる。画面 1 4 1 上にディスプレイされたりレポートページ R P _ N はユーザからのプレビューページ選択要請の変化に応じて変更され

40

50

得る。

【 0 0 2 2 】

再び図 1 を参照すれば、入力部 1 5 0 はコントロールパネル、マウス、キーボードなどを備える。入力部はユーザから編集要請、レポートページ検索要請、プレビューページ選択要請、レイアウト変更要請及びプリント要請などの入力を受けることができる。

【 0 0 2 3 】

本発明の属する技術分野の当業者は、本発明がその技術的思想や必須の特徴を設定せず、他の具体的な形態で実施できるということを理解することができる。従って、以上で記述した実施例は全ての面で例示的なものであり、限定的ではないことを理解しなければならない。本発明の範囲は前記詳細な説明よりは後述する特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲の意味及び範囲、そしてその等価概念から導き出される全ての設定または変形された形態が本発明の範囲に含まれるものと解釈されなければならない。

10

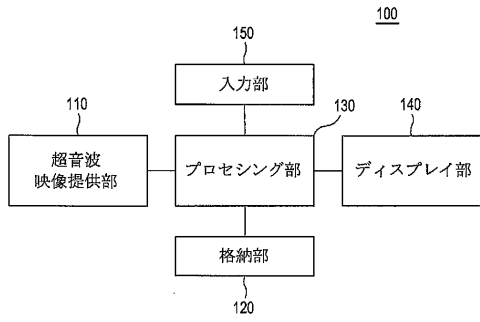
【符号の説明】

【 0 0 2 4 】

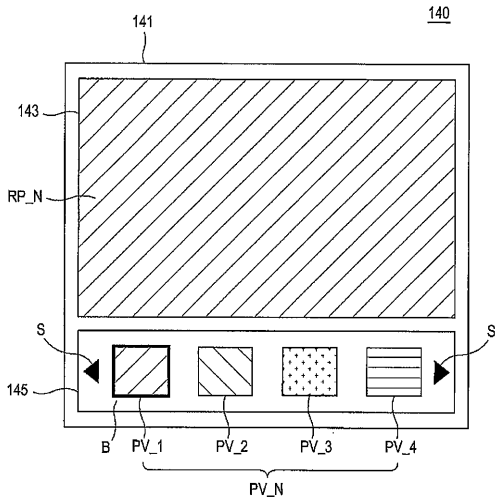
- 1 0 0 : 超音波システム
- 1 1 0 : 超音波映像提供部
- 1 2 0 : 格納部
- 1 3 0 : プロセッシング部
- 1 4 0 : ディスプレイ部
- 1 4 1 : 画面
- 1 4 3 : レポートページ領域
- 1 4 5 : プレビューページ領域
- 1 5 0 : 入力部
- R P _ _ N : レポートページ
- P V _ _ N : プレビューページ
- S : スクロールボタン
- B : 表示記号
- C : カーソル
- E R : 拡大されたプレビュー映像

20

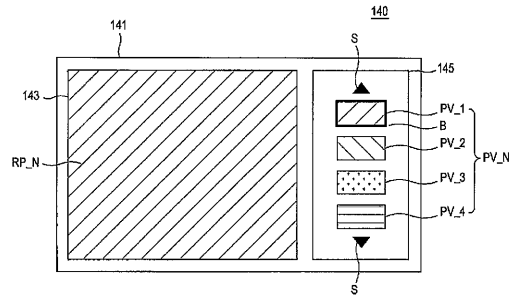
【 図 1 】



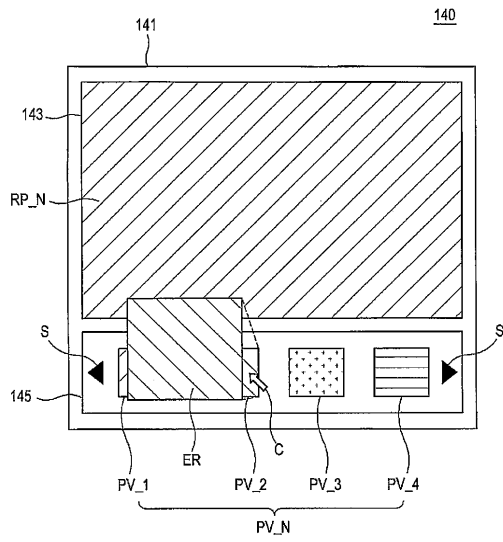
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

(72)発明者 イ ユン ヒ

大韓民国 ソウル特別市 カンナムグ デチドン 1003 ディスカサアンドメディソンビル
3階 株式会社メディソン R&Dセンター

Fターム(参考) 4C601 EE11 KK10 KK25 KK47 KK49 LL15

专利名称(译)	超声波系统和用于提供预览页面的方法		
公开(公告)号	JP2010036033A	公开(公告)日	2010-02-18
申请号	JP2009178057	申请日	2009-07-30
[标]申请(专利权)人(译)	三星麦迪森株式会社		
申请(专利权)人(译)	株式会社 メディソン		
[标]发明人	イユンヒ		
发明人	イユンヒ		
IPC分类号	A61B8/00		
FI分类号	A61B8/00		
F-TERM分类号	4C601/EE11 4C601/KK10 4C601/KK25 4C601/KK47 4C601/KK49 4C601/LL15		
代理人(译)	高田 守 高桥秀树		
优先权	1020080074970 2008-07-31 KR 1020090068896 2009-07-28 KR		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供超声系统和提供预览页面的方法。ZSOLUTION：超声系统包括：存储单元，用于存储包括至少一个目标对象的信息的报告页面；处理单元，用于形成报告页面的多个预览页面并控制预览页面和报告页面的显示，其中预览页面和报告页面一一对应；显示单元，用于在预览页面和报告页面中的一个报告页面之间同时显示预定数量的预览页面；输入单元，用于从用户接收预定数量的预览页面中的一个预览页面的选择指令，其中，处理单元被配置为将显示在显示单元上的报告页面替换为与所选择的预览页面对应的另一个报告页面。响应预览页面的选择指令。Z

