

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
【部門区分】第 1 部門第 2 区分  
【発行日】平成20年3月27日(2008.3.27)

【公開番号】特開2006-223558(P2006-223558A)  
【公開日】平成18年8月31日(2006.8.31)  
【年通号数】公開・登録公報2006-034  
【出願番号】特願2005-40729(P2005-40729)  
【国際特許分類】

A 6 1 B 8/08 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/08

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被検体の測定部位に当接させ、当該部位に超音波を送波し、当該部位からの反射エコー信号を受信する超音波探触子と、前記反射エコー信号を信号処理し、前記部位の断層像を取得する信号処理手段と、前記取得された部位の断層像を前記被検体の心電波形と共に表示する表示手段と、を備え、

前記信号処理手段は、前記表示手段に表示された心電波形の特徴点の位置座標に基づいて前記断層像上に前記部位の変位に基づく計測ラインを生成し、

前記表示手段は、前記生成された計測ラインを表示し、

前記信号処理手段は、前記表示された計測ライン上の前記断層像の輝度情報に基づいて M モード像を生成し、

前記表示手段は、前記生成された M モード像を表示する機能を有する超音波診断装置において、

前記表示された計測ライン上の前記断層像の輝度情報を前記心電波形の特徴形状に基づき計測する手段と、

前記計測された前記断層像の輝度情報より前記 M モード生成のための複数の計測点を設定する手段と、を備えた

ことを特徴とする超音波診断装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の超音波診断装置において、

前記ライン及び / 又は前記複数の計測点の手動修正を可能とする手段を更に備える

ことを特徴とする超音波診断装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の超音波診断装置において、

前記信号処理手段は、前記設定された複数の計測点における前記部位の厚さ或いは径を計測し、

前記表示手段は、前記計測された部位の厚さ或いは径を表示する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の超音波診断装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

上記課題を解決するためになされた請求項 1 記載の本発明の超音波診断装置は、被検体の測定部位に当接させ、当該部位に超音波を送波し、当該部位からの反射エコー信号を受信する超音波探触子と、前記反射エコー信号を信号処理し、前記部位の断層像を取得する信号処理手段と、前記取得された部位の断層像を前記被検体の心電波形と共に表示する表示手段と、を備え、

前記信号処理手段は、前記表示手段に表示された心電波形の特徴点の位置座標に基づいて前記断層像上に前記部位の変位に基づく計測ラインを生成し、

前記表示手段は、前記生成された計測ラインを表示し、

前記信号処理手段は、前記表示された計測ライン上の前記断層像の輝度情報に基づいて M モード像を生成し、

前記表示手段は、前記生成された M モード像を表示する機能を有する超音波診断装置において、

前記表示された計測ライン上の前記断層像の輝度情報を前記心電波形の特徴形状に基づき計測する手段と、

前記計測された前記断層像の輝度情報より前記 M モード生成のための複数の計測点を設定する手段と、を備えた

ことを特徴としている。

このような特徴を有する本発明によれば、超音波診断装置側で各種の計測点を抽出することから、検者の作業工数を減らすことが可能になり、この結果、検査時間の短縮とルーチンワークの効率向上とが図られる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

請求項 2 記載の本発明の超音波診断装置は、請求項 1 に記載の超音波診断装置において、前記ライン及び / 又は前記複数の計測点の手動修正を可能とする手段を更に備えることを特徴としている。このような特徴を有する本発明によれば、誤計測をなくすることが可能になる。また、ラインの修正では、心電波形より特徴点となる R 波が得られない場合において適切に対処することが可能になる。

さらに、請求項 3 記載の本発明の超音波診断装置は、請求項 1 又は 2 に記載の超音波診断装置において、

前記信号処理手段は、前記設定された複数の計測点における前記部位の厚さ或いは径を計測し、

前記表示手段は、前記計測された部位の厚さ或いは径を表示する

ことを特徴とするとしている。

このような特徴を有する本発明によれば、超音波診断装置側で各種の計測点を抽出することから、検者の作業工数を減らすことができる。