

【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 27 年 11 月 5 日 (2015.11.5)

【公表番号】特表 2014-528266 (P2014-528266A)
 【公表日】平成 26 年 10 月 27 日 (2014.10.27)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-059
 【出願番号】特願 2014-532516 (P2014-532516)
 【国際特許分類】

A 6 1 B 8/06 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/06

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 9 月 8 日 (2015.9.8)

【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】

カラーフロー画像から選択された解剖学的場所に対する血流のスペクトルドップラ表示を生成する超音波診断撮像システムにおいて、

ビームを送信し、血流が存在する対象の領域からエコー信号を受信する超音波トランスデューサアレイプローブと、

ビームが前記プローブにより送信される方向を制御するビームフォーマと、

前記エコー信号に应答してドップラ信号を生成するドップラプロセッサと、

前記ドップラ信号に应答してドップラ画像を生成するドップラ画像プロセッサと、

ドップラ画像が表示されるディスプレイと、

前記ドップラ信号に应答して前記ドップラ画像上のカラーボックスの位置を自動的に決定し、前記カラーボックスのステアリング角度を配向するカラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサと、

を有する超音波診断撮像システム。

【請求項 2】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、前記カラーボックスの前記ステアリング角度を決定することにより前記カラーボックスの位置を自動的に決定する、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 3】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、前記カラーボックスの前記決定された角度と調和するようにドップラステアリング角度ラインの角度を自動的に決定するように動作可能である、請求項 2 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 4】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、前記決定されたドップラステアリング角度ラインと調和するようにドップラビーム送信の角度を制御するように前記ビームフォーマに結合される、請求項 3 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 5】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、超音波画像内の血管の場所に対する前記カラーボックスの位置を決定することにより前記カラーボックス位置を自動的に決定する、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 6】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、超音波画像内のドップラサンプル体積の場所に対する前記カラーボックスの位置を決定することにより前記カラーボックス位置を自動的に決定する、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 7】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、血流方向カーソルの向きを自動的に設定するように動作可能であり、

前記カラーボックスの前記ステアリング角度が、前記血流方向カーソルの向きを考慮して設定される、

請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 8】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサに応答して超音波画像上の前記カラーボックスの場所をグラフィカルに描くグラフィックスプロセッサを有する、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 9】

前記グラフィックスプロセッサが、超音波画像上のドップラサンプル体積グラフィック及びドップラステアリング角度ラインをグラフィカルに描くように動作可能である、請求項 8 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 10】

前記超音波診断撮像システムが、前記エコー信号に応答して B モード画像を生成する B モードプロセッサを有し、

前記ドップラ画像プロセッサが、カラーフロッドプラ画像を生成し、

前記カラーフロッドプラ画像が、前記カラーボックス内で前記 B モード画像と空間的に位置合わせして表示される、

請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 11】

前記ドップラ画像プロセッサが、前記カラーボックス内で前記 B モード画像と空間的に位置合わせして表示される前記カラーフロッドプラ画像と同時に表示されるスペクトルドップラ画像を生成する、請求項 10 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 12】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、血管からのドップラ信号に応答して前記血管の血流の質量中心を決定する、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 13】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、前記血管の血流の前記決定された質量中心について中心に置かれるように前記カラーボックスの位置を配置するように動作可能である、請求項 12 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 14】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、血管の局所的又は平均又は中央血流方向を考慮して前記カラーボックスの前記ステアリング角度を決定するように動作可能である、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 15】

前記カラーボックス位置及びステアリング角度プロセッサが、前記ドップラ画像内の血管内の血流の中心線を決定するように動作可能である、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。