

【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】令和1年9月26日(2019.9.26)

【公表番号】特表2018-525128(P2018-525128A)  
 【公表日】平成30年9月6日(2018.9.6)  
 【年通号数】公開・登録公報2018-034  
 【出願番号】特願2018-510360(P2018-510360)  
 【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】令和1年8月16日(2019.8.16)

【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】

血流の位置から戻った複素エコーデータサンプルのソースと、  
 第1の数の複素エコーデータサンプルの窓を使用しFFTアルゴリズムを実行して第1の速度推定値を含む第1のスペクトログラムを生成する第1のスペクトログラムプロセッサと、

第2の数の複素エコーデータサンプルの窓を使用しFFTアルゴリズムを実行して第2の速度推定値を含む第2のスペクトログラムを生成する第2のスペクトログラムプロセッサと、

前記第1の速度推定値及び第2の速度推定値に反応して、適応型ドブラ速度スペクトログラムを生成する選択/補間プロセッサであって、前記適応型ドブラ速度スペクトログラムは、前記第1のスペクトログラム又は前記第2のスペクトログラムにおけるスペクトルセグメントの優位な方向の指示に反応した、前記第1の速度推定値又は前記第2の速度推定値の選択を含む、前記選択/補間プロセッサと

を含む、スペクトルドブラ表示モードを有する超音波診断撮像システム。

【請求項2】

前記スペクトログラムプロセッサに結合された入力と前記選択/補間プロセッサに結合された出力とを有するエッジ検出器をさらに含み、

前記選択/補間プロセッサは、前記エッジ検出器の出力に反応して前記適応型ドブラ速度スペクトログラムを生成する、

請求項1に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項3】

前記選択/補間プロセッサは、さらに、前記第1のスペクトログラムプロセッサ及び第2のスペクトログラムプロセッサによって生成されたスペクトログラムを補間することによって前記適応型ドブラ速度スペクトログラムを生成する、

請求項2に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項4】

前記エッジ検出器は、

前記第1のスペクトログラムプロセッサに結合された入力を有する水平エッジ検出器と、

前記第 2 のスペクトログラムプロセッサに結合された入力を有する垂直エッジ検出器とをさらに含み、

前記第 1 の数の複素エコーデータサンプルは、前記第 2 の数の複素エコーデータサンプルよりも大きい、

請求項 2 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 5】

前記適応型速度ドラスペクトログラムとして前記第 1 のスペクトログラムプロセッサによって生成されたスペクトログラムを選択するために、前記選択/補間プロセッサは、前記水平エッジ検出器による水平スペクトルセグメントエッジの検出に反応する、請求項 4 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 6】

前記適応型速度ドラスペクトログラムとして前記第 2 のスペクトログラムプロセッサによって生成されたスペクトログラムを選択するために、前記選択/補間プロセッサは、前記垂直エッジ検出器による垂直スペクトルセグメントエッジの検出に反応する、請求項 4 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 7】

前記複素エコーデータサンプルは、CW ドラモードにおいて取得された複素エコーデータサンプルをさらに含む、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 8】

前記複素エコーデータサンプルは、PW ドラモードにおいて取得された複素エコーデータサンプルをさらに含む、請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 9】

前記複素エコーデータサンプルは、一連の時系列複素エコーデータサンプルをさらに含む、請求項 8 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 10】

第 3 の数の複素エコーデータサンプルの窓を使用し FFT アルゴリズムを実行して第 3 の速度推定値を生成する、第 3 のスペクトログラムプロセッサをさらに含み、

前記第 1 の数は前記第 2 の数よりも大きく、前記第 2 の数は前記第 3 の数よりも大きい、

請求項 1 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 11】

前記選択/補間プロセッサは、血流速度がゆっくりと変化する時に前記適応型速度スペクトログラムを生成するために、前記第 1 の速度推定値を使用する、請求項 10 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 12】

前記選択/補間プロセッサは、血流速度が急激に変化する時に前記適応型速度スペクトログラムを生成するために、前記第 3 の速度推定値を使用する、請求項 10 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 13】

前記選択/補間プロセッサは、血流速度が中位の速さで変化する時に前記適応型速度スペクトログラムを生成するために、前記第 2 の速度推定値を使用する、請求項 10 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 14】

前記選択/補間プロセッサは、垂直スペクトルセグメントエッジの検出に反応して、第 3 の速度推定値を使用する、請求項 12 に記載の超音波診断撮像システム。

【請求項 15】

前記選択/補間プロセッサは、水平スペクトルセグメントエッジの検出に反応して、第 3 の速度推定値を使用する、請求項 11 に記載の超音波診断撮像システム。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	<a href="#">JP2018525128A5</a>	公开(公告)日	2019-09-26
申请号	JP2018510360	申请日	2016-08-18
[标]申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦NV哥德堡		
[标]发明人	クラークデイビッドウエスレー		
发明人	クラーク デイビッド ウェスレー		
IPC分类号	A61B8/06		
CPC分类号	A61B8/06 A61B8/463 A61B8/488 G01S7/5208 G01S15/8915 G01S15/8979		
FI分类号	A61B8/06		
F-TERM分类号	4C601/DE02 4C601/DE03 4C601/EE09 4C601/EE22 4C601/JB32 4C601/JB49 4C601/JC01 4C601/JC09 4C601/KK17		
优先权	62/210518 2015-08-27 US		
其他公开文献	JP2018525128A		

#### 摘要(译)

超声系统的频谱多普勒处理器通过使用FFT算法处理一系列复杂的血流回波样本来产生血流速度估计值。FFT算法在长样本窗口下运行以产生具有良好速度精度的速度估计，并在短样本窗口下产生具有良好时间精度的速度估计。被执行。当血流速度不快速变化时使用长窗算法，而当血流速度快速变化时使用短窗算法。