

【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24年11月15日(2012.11.15)

【公開番号】特開2008-206980(P2008-206980A)

【公開日】平成20年9月11日(2008.9.11)

【年通号数】公開・登録公報2008-036

【出願番号】特願2008-39825(P2008-39825)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/00

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月1日(2012.10.1)

【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】

対象の生の超音波データを収集するように構成された探触子(12)と、前記生の超音波データから生成された現在の超音波画像(70)を表示するように構成された一体型ディスプレイ(14)と、収集した生の超音波データをフレーム処理することなしに保存するように構成されたデータメモリ(22)と、保存された前記生の超音波データに基づいて、イメージング対象の低い分解能の画像と高い分解能の画像を再構成する再構成プロセスを使用してフレーム処理することなしに前記生の超音波データを処理するプロセッサと、

を備え、

前記プロセッサは、

ユーザに表示するために、前記一体型ディスプレイ(14)に前記低い分解能の画像を送信し、

少なくとも保存する又は更なる処理を行うためにフレーム処理することなしに前記生の超音波データを外部装置に送信するように構成される、

携行型超音波システム(10)。

【請求項2】

ユーザからコマンドを受け取り、ユーザの所望の分解能で画像を保存することを指令するユーザコマンドを前記プロセッサが受けることを可能にするユーザインタフェース(28)を備える、請求項1に記載の携行型医用撮像デバイス。

【請求項3】

前記探触子に動作可能に結合されたビーム形成器(20)をさらに備えると共に、前記データメモリは収集した生画像データが該ビーム形成器により処理済みになった後で該収集した生画像データを保存するように構成されている、請求項1に記載の携行型医用撮像デバイス。

【請求項4】

前記ユーザインタフェースはボタン(82)からなるキーボード(80)及び少なくとも1つのソフトキー(84)を含むと共に、該ソフトキーは一体型ディスプレイ上にラベル

付けされている、請求項2に記載の携行型医用撮像デバイス。

【請求項5】

前記プロセッサを制御する命令を含むソフトウエアメモリを備え、前記ソフトウエアメモリがフラッシュメモリカードを含む、請求項1に記載の携行型医用撮像デバイス。

【請求項6】

探触子(12)を有する携行型医用撮像デバイス(10)を動作させるための方法であつて、

前記探触子(12)を使用して、生の超音波データを収集する工程と、

超音波画像(70)を一体型ディスプレイ(14)上に表示する工程と、

前記探触子(12)により収集した生の超音波データをフレーム処理することなしにメモリに保存する工程と、

複数の走査サイズ又は複数の画像分解能で画像再構成を行う再構成処理を使用してフレーム処理することなしに前記探触子(12)により収集した前記生の超音波データを処理する工程と、

第1の低い分解能の医用画像(70)を作成して、前記一体型ディスプレイ上に表示する工程と、

外部デバイス(24)に対して第2のより高い分解能で別に医用画像(72)を作成して送る又は、収集した生画像データをフレーム処理することなしに外部デバイス(24)に送る工程と、

ユーザインターフェース(28)を介してユーザからコマンドを受け取る工程であつて、該コマンドに応答してプロセッサが作成された医用画像を一体型ディスプレイ上に第1の分解能で表示する又は、前記外部デバイスに前記医用画像を前記第2のより高い分解能で作成して送る又は、収集した生画像データをフレーム処理することなしに外部デバイス(24)に送る、前記受け取る工程と、

を含む方法。

【請求項7】

前記ユーザインターフェースを介して受け取った命令に従って、

生医用画像データに対して走査変換を実行し、得られた医用画像(70)を第1の分解能で一体型ディスプレイ上に表示する工程(64、14)と、

生医用画像データに対して走査変換を実行し、得られた医用画像(72)を第2のより高い分解能で外部ディスプレイまたはプリンタ上に表示する工程(64、24)と、  
のうちの一方を含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

シリアルケーブル、パラレルケーブル、USBポート、ワイヤレスネットワーク(26)及び有線式ネットワークのうちの1つを介して得られた医用画像を第2のより高い分解能で外部ディスプレイまたはプリンタに送る工程をさらに含む請求項7に記載の方法。

【請求項9】

前記ユーザインターフェースを介して受け取った命令に従って、

生医用画像データに対して走査変換を実行し、得られた医用画像(70)を第1の分解能で一体型ディスプレイ上に表示する工程(64、14)と、

追加の処理または記憶のために生データを外部デバイスに転送する工程(68)と、  
のうちの一方を含む、請求項6に記載の方法。

【請求項10】

前記携行型医用撮像デバイスはさらに前記探触子に動作可能に結合されたビーム形成器(20)を備えると共に、収集した生画像データが該ビーム形成器により処理済みになった後に該収集生画像データを保存する工程をさらに含む請求項6に記載の方法。