

【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26年8月7日(2014.8.7)

【公開番号】特開2013-17721(P2013-17721A)

【公開日】平成25年1月31日(2013.1.31)

【年通号数】公開・登録公報2013-005

【出願番号】特願2011-154505(P2011-154505)

【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26年6月25日(2014.6.25)

【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】

第 1 方向に配列された超音波振動子の第 1 アレイと、
前記第 1 方向と平行な第 2 方向に配列された超音波振動子の第 2 アレイと、
前記第 1 方向に交差する第 3 方向に配列された超音波振動子の第 3 アレイと、
前記超音波振動子の第 1 アレイから血管に対して発信された超音波の反射波を測定する第 1 測定部と、
前記超音波振動子の第 2 アレイから前記血管に対して発信された超音波の反射波を測定する第 2 測定部と、
前記超音波振動子の第 3 アレイから前記血管に対して発信された超音波の反射波を測定する第 3 測定部と、
前記第 1 測定部と第 2 測定部との測定結果に基づいて、前記血管に対する前記第 3 アレイの位置を判定する位置判定部と、
前記位置判定部の判定結果と前記第 3 測定部の測定結果とに基づいて、前記血管の血管径を算出する血管径算出部と、
を備えた超音波測定装置。

【請求項 2】

前記位置判定部は、前記第 1 測定部と第 2 測定部との測定結果に基づいて、前記血管に対する前記超音波振動子の第 3 アレイのズレ量を判定するズレ量判定部を有した、
請求項 1 に記載の超音波測定装置。

【請求項 3】

前記超音波振動子の第 3 アレイは、前記血管の血管径の算出精度に基づいて配置された、
請求項 1 又は 2 に記載の超音波測定装置。

【請求項 4】

前記位置判定部は、前記第 1 測定部と第 2 測定部との測定結果に基づいて、前記血管に対する前記第 3 アレイのズレ角を判定するズレ角判定部を有した、
請求項 1 ～ 3 の何れか一項に記載の超音波測定装置。

【請求項 5】

前記超音波振動子の第 3 アレイは、前記超音波振動子の長手方向の長さ、及び、前記超

音波振動子の数が、前記血管に対する前記超音波振動子の長手方向の角度と前記血管の血管径の算出精度とに基づいて定められてなる、

請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の超音波測定装置。

【請求項 6】

前記第 1 ~ 第 3 アレイは、前記血管に対して変位可能に構成されてなる、

請求項 1 に記載の超音波測定装置。

【請求項 7】

前記第 1 ~ 第 3 アレイは、前記血管に対して回転可能、及び、スライド可能に構成されてなる、

請求項 6 に記載の超音波測定装置。

【請求項 8】

血管に対して第 1 方向に発信された第 1 の超音波の反射波を測定することと、

前記血管に対して前記第 1 方向と平行な第 2 方向に発信された第 2 の超音波の反射波を測定することと、

前記血管に対して前記第 1 方向と交差する第 3 方向に発信された第 3 の超音波の反射波を測定することと、

前記第 1 の超音波の反射波を測定した結果と前記血管に対して発信された前記第 2 の超音波の反射波を測定した結果とに基づいて、前記血管に対する前記第 3 方向の位置を判定することと、

前記判定結果と前記血管に対して発信された前記第 3 の超音波の反射波を測定した結果とに基づいて、前記血管の血管径を算出することと、

を含む超音波測定方法。