

【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4月16日(2015.4.16)

【公開番号】特開2013-183988(P2013-183988A)

【公開日】平成25年9月19日(2013.9.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-051

【出願番号】特願2012-53181(P2012-53181)

【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27年2月26日(2015.2.26)

【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】

被検体を挿入する開口部と、

前記被検体に光を照射する照射部と、

前記被検体から発生する音響波を電気信号に変換する音響波探触子と、

前記電気信号を用いて前記被検体内の特性情報を生成する演算処理部と、

を有する被検体情報取得装置であって、

前記被検体が前記開口部に挿入されていないときに前記開口部に挿入され、前記被検体情報取得装置の性能評価に用いられる校正装置と、

前記校正装置が備える位置特定部材に対応して前記校正装置の取り付け位置を規定する位置決め構造部と、

前記性能評価の種類を検知する検知部と、

をさらに有することを特徴とする被検体情報取得装置。

【請求項2】

前記演算処理部は、前記被検体情報取得装置の性能評価を行うものであり、前記検知部が検知した性能評価の種類に応じて処理の内容を切り替える

ことを特徴とする請求項1に記載の被検体情報取得装置。

【請求項3】

前記校正装置は、性能評価の種類に応じた種類特定部材を取り付け可能であり、

前記検知部は、前記種類特定部材を用いて性能評価の種類を検知する

ことを特徴とする請求項1または2に記載の被検体情報取得装置。

【請求項4】

前記校正装置の位置特定部材は、前記校正装置から突出したピンであり

前記位置決め構造部は、前記ピンを挿入できる穴である

ことを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の被検体情報取得装置。

【請求項5】

前記校正装置の位置特定部材であるピンは、前記校正装置の性能評価の種類に応じて前記校正装置に取り付けられた種類特定部材を兼用しており、当該性能評価の種類に応じてピンの配置が異なっており、

前記検知部は、前記位置決め構造部である穴にピンが挿入されている状態を検知する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 6】

前記位置決め構造部は、前記開口部の周囲に形成された溝であり、

前記校正装置の位置特定部材は、前記位置決め構造部である溝に嵌合する部材であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 7】

前記被検者を支持する筐体をさらに有し、

前記位置決め構造部は、前記筐体が前記被検者を保持する面に設けられた矩形の溝であり、

前記位置特定部材は、前記位置決め構造部に嵌合する矩形の部材であることを特徴とする請求項 6 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 8】

前記校正装置の性能評価の種類に応じて前記校正装置に取り付けられた種類特定部材は、前記位置特定部材のうち前記位置決め構造部に接する面に設けられた、性能評価の種類に応じて配置が異なる穴または切り欠きであり、

前記検知部は、複数のスイッチであり、前記穴または切り欠きの存在を検知することを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 9】

前記被検体は、被検者の一部であり、

前記被検者を支持する筐体をさらに有し、

前記開口部は、前記筐体に設けられた開口を含む

ことを特徴とする請求項 1 ないし 6 、および、 8 のいずれか 1 項に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 10】

前記開口部の下方に前記被検体を保持する保持部をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 11】

前記校正装置は、性能評価の種類に応じた評価部材を取り付け可能である

ことを特徴とする請求項 1 ないし 10 のいずれか 1 項に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 12】

前記校正装置は、前記被検体に対して光を照射する性能を評価するために用いられるものであり、

前記評価部材は、照射される光の状態を測定できる

ことを特徴とする請求項 11 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 13】

前記評価部材は、前記被検体に照射される光の光量を測定する

ことを特徴とする請求項 12 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 14】

前記校正装置は、前記被検体に照射される光が安全上の規格に適合しているかどうかを評価するために用いられる

ことを特徴とする請求項 12 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 15】

前記校正装置は、性能評価の種類に応じた評価部材を取り付け可能であり、

前記保持部は、前記被検体を圧迫して保持可能な一対の保持板を有し、

前記評価部材は、前記被検体を保持する際の圧力を測定できる

ことを特徴とする請求項 10 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 16】

前記評価部材は、所定の光学的または音響的な特性を有した材料から形成され、生体組織を模したファントムである

ことを特徴とする請求項 11 に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 17】

前記校正装置は、前記演算処理部が前記特性情報を生成する性能を評価するために用いられる

ことを特徴とする請求項16に記載の被検体情報取得装置。

【請求項 18】

光を照射された被検体から発生する音響波を受信して前記被検体内の特性情報を生成する被検体情報取得装置の筐体に設けられた開口部から挿入されて、当該被検体情報取得装置の性能評価を行うための校正装置であって、

前記被検体情報取得装置が備える位置決め構造部に対応して、前記被検体情報取得装置における前記校正装置の位置を規定する位置特定部材と、

前記性能評価の種類に応じた評価部材と、

前記性能評価の種類に応じて取り付け可能であり、前記被検体情報取得装置が備える検知部に対応する種類特定部材と、

を有することを特徴とする校正装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明は以下の構成を採用する。すなわち、被検体を挿入する開口部と、前記被検体に光を照射する照射部と、前記被検体から発生する音響波を電気信号に変換する音響波探触子と、前記電気信号を用いて前記被検体内の特性情報を生成する演算処理部と、を有する被検体情報取得装置であって、前記被検体が前記開口部に挿入されていないときに前記開口部に挿入され、前記被検体情報取得装置の性能評価に用いられる校正装置と、前記校正装置が備える位置特定部材に対応して前記校正装置の取り付け位置を規定する位置決め構造部と、前記性能評価の種類を検知する検知部と、をさらに有することを特徴とする被検体情報取得装置である。