

【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25年9月12日(2013.9.12)

【公開番号】特開2012-24426(P2012-24426A)

【公開日】平成24年2月9日(2012.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2012-006

【出願番号】特願2010-167728(P2010-167728)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/08 (2006.01)

【FI】

A 6 1 B 8/08

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月27日(2013.7.27)

【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】

形状維持部材で保持された測定対象を測定する測定装置であって、
前記形状維持部材で保持された測定対象からの音響波を前記形状維持部材を介して受信し
受信信号に変換するための電気機械変換装置を有し前記形状維持部材の表面に沿って走査
される探触子と、
前記受信信号を格納するための記憶部と、
前記記憶部に格納された受信信号に基づき、前記探触子が前記測定対象の存在する前記形
状維持部材の表面領域を走査しているか否かを判定するための判定手段と、
を有し、
前記判定手段による判定に基づき、当該測定装置の測定動作を制御することを特徴とする
測定装置。

【請求項2】

前記電気機械変換装置は、音響波を送信及び受信可能な構成を有することを特徴とする請
求項1に記載の測定装置。

【請求項3】

前記測定対象に対して計測光を出射するための照射手段を有し、
前記電気機械変換装置は、光音響効果により測定対象が発する光音響波を受信可能な構成
を有することを特徴とする請求項1に記載の測定装置。

【請求項4】

前記測定対象に対して前記探触子を前記形状維持部材の表面に沿って走査するための探触
子可動手段を有することを特徴とする請求項1から3の何れか1項に記載の測定装置。

【請求項5】

前記測定対象に対して計測光を出射するための照射手段と、前記測定対象に対して前記探
触子を前記形状維持部材の表面に沿って走査するための探触子可動手段と、を有し、
前記電気機械変換装置は、光音響効果により測定対象が発する光音響波を受信可能な構成
を有し、
さらに、前記電気機械変換装置の送信機能及び受信機能、または前記電気機械変換装置の
受信機能及び前記照射手段の計測光出射機能を制御するための信号制御部と、
前記探触子可動手段を制御するための探触子制御部と、

を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の測定装置。

【請求項 6】

前記記憶部に格納された受信信号を用いて画像データの生成を行うための画像処理部を有することを特徴とする請求項 1 から 5 の何れか 1 項に記載の測定装置。

【請求項 7】

前記判定手段が、前記測定対象の存在しない前記形状維持部材の表面領域を前記探触子が走査していると判定したとき、

前記探触子可動手段による前記探触子の走査の停止、前記探触子の走査速度変更、前記探触子の走査方向変更、前記信号制御部による前記電気機械変換装置の送信機能の停止、前記電気機械変換装置の受信機能の停止、前記照射手段の計測光出射機能の停止のうちの少なくとも 1 つを行うことを特徴とする請求項 5 に記載の測定装置。

【請求項 8】

前記判定手段が、前記測定対象の存在しない前記形状維持部材の表面領域を前記探触子が走査していると判定したとき、

前記画像処理部による画像データの生成の開始に続く画像表示の開始を行うことを特徴とする請求項 6 に記載の測定装置。

【請求項 9】

前記判定手段は、

前記受信信号の振幅が所定時間に亘って変化していないと判定したとき、前記探触子が前記測定対象の存在しない前記形状維持部材の表面領域を走査していると判定することを特徴とする請求項 1 から 8 の何れか 1 項に記載の測定装置。

【請求項 10】

前記記憶部に、前記探触子が前記測定対象の存在しない前記形状維持部材の表面領域を走査しているときに受信される参照信号が予め格納され、

前記判定手段は、

前記記憶部に格納された前記参照信号と前記受信信号とが一致したとき、前記探触子が前記測定対象の存在しない前記形状維持部材の表面領域を走査していると判定することを特徴とする請求項 1 から 8 の何れか 1 項に記載の測定装置。

【請求項 11】

形状維持部材で保持された測定対象を測定する測定方法であって、

前記形状維持部材で保持された測定対象からの音響波を前記形状維持部材を介して受信し受信信号に変換するための電気機械変換装置を有する探触子を前記形状維持部材の表面に沿って走査する工程と、

前記受信信号を格納する工程と、

前記格納された受信信号に基づき、前記探触子が前記測定対象の存在する前記形状維持部材の表面領域を走査しているか否かを判定する工程と、

前記判定に基づき、当該測定方法の測定態様を制御する工程と、

を有することを特徴とする測定方法。