

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成20年7月3日(2008.7.3)

【公開番号】特開2002-116136(P2002-116136A)

【公開日】平成14年4月19日(2002.4.19)

【出願番号】特願2001-151786(P2001-151786)

【国際特許分類】

G 0 1 N 17/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 1 N 17/00

【手続補正書】

【提出日】平成20年5月16日(2008.5.16)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 部品の寿命試験の高サイクル疲労部分のために周波数及び変位を測定する方法(60)において、

制御周波数出力を発生するように構成された結晶を含む発振器によって単一周波数を送信する過程(70)と、部品の周波数を検出する過程と、

周波数を受信するためにキャパシタンスブリッジを調整する過程(110)と、を含む方法。

【請求項 2】 前記キャパシタンスブリッジを調整する過程(110)は、直流電圧偏移によりキャパシタンスブリッジを有効に無効化するためにキャパシタンス効果を調整する過程を含む請求項 1 記載の方法(60)。

【請求項 3】 発振器の振幅変調プロダクトを検出する過程(90)を更に含む請求項 1 又は 2 記載の方法(60)。

【請求項 4】 利得増幅器によって望ましくない周波数を除去する過程(92)を更に含む請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の方法(60)。

【請求項 5】 部品の寿命試験の高サイクル疲労部分のために周波数及び変位を測定する装置において、単一制御周波数出力を発生するように構成された結晶を具備する発振器(14)と、前記発振器の振幅変調プロダクトを検出する(90)ように構成されたプロダクト検出器(18)と、部品からの単一周波数を受信するように構成された平衡キャパシタンスブリッジ(24)を有する受信器回路と、を具備する装置。

【請求項 6】 前記平衡キャパシタンスブリッジ(24)は少なくとも 1 つの調整自在のコンデンサ(26)を具備する請求項 5 記載の装置。

【請求項 7】 前記調整自在のコンデンサ(26)は前記キャパシタンスブリッジを無効化するように構成されている請求項 6 記載の装置。

【請求項 8】 部品の寿命試験の高サイクル疲労部分のために周波数及び変位を測定するキャパシタンスプローブ(10)において、単一制御周波数出力を発生するように構成された結晶を具備する発振器(14)と、部品からの単一周波数を受信するように構成され、少なくとも 1 つの調整自在のコンデンサ(26)を具備する平衡キャパシタンスブリッジ(24)を有する受信器回路(16)と、を具備するキャパシタンスプローブ(10)。

【請求項 9】 前記発振器の振幅変調プロダクトを検出する(90)ように構成されたプロダクト検出器(18)を更に具備し、前記調整自在のコンデンサ(26)は前記キャパ

シタンスブリッジを無効化するように構成されている請求項 8記載のキャパシタンスプロープ（１０）。

【請求項 １０】 望ましい周波数を増幅するように構成された第 １の利得増幅器（４０）を更に具備する請求項 8 又は 9記載のキャパシタンスプロープ（１０）。