

【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22年7月1日(2010.7.1)

【公表番号】特表2009-537836(P2009-537836A)

【公表日】平成21年10月29日(2009.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2009-043

【出願番号】特願2009-511474(P2009-511474)

【国際特許分類】

G 01 N 25/72 (2006.01)

G 01 N 23/00 (2006.01)

【F I】

G 01 N 25/72 J

G 01 N 23/00

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月14日(2010.5.14)

【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】

部品が機械的応力を受けた時の放射散逸の解析による部品(4)の非破壊検査装置(1)において、前記装置が前記部品の表面の放射場を求めることができる測定手段を備え、前記測定手段が、部品の形状に合わせることにより部品の表面を覆うようになっているフレキシブルハウジング(2)内に組み込まれ、
前記測定手段が、前記部品の表面において不良が存在することを示すことができる放射エネルギーレベルの変化を求めるのに適した感度を有することを特徴とする検査装置。

【請求項2】

前記測定手段が放射マイクロセンサ網(3)を備えることを特徴とする請求項1に記載の検査装置。

【請求項3】

各放射マイクロセンサ(3)が、前記部品から発せられる放射を電荷に変換することができるセルを含み、前記セルが、電荷を収集するための電荷移動装置に結合されることを特徴とする請求項2に記載の検査装置。

【請求項4】

前記測定手段が感熱液晶膜(7)と、感熱液晶膜(7)に重ねられた光電子マイクロセンサ網(6)とを備えることを特徴とする請求項1に記載の検査装置。

【請求項5】

各光電子マイクロセンサ(6)が、受信した光放射を電荷に変換するための感光セルを含み、前記セルが電荷を収集するための電荷移動装置に結合されることを特徴とする請求項4に記載の検査装置。

【請求項6】

さらに前記装置が、前記測定および検出手段を記録メモリ(11)に接続するインターフェース電子装置(10)を備えることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の検査装置。

【請求項7】

一体型検査装置(1)が作製されるよう前記インターフェース電子装置(10)および前

記メモリ（11）が前記フレキシブルハウジング（2）内に組み込まれることを特徴とする請求項6に記載の検査装置。

【請求項8】

前記検査装置（1）がマイクロプロセッサシステムなどの演算システム（13）を備えることを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載の検査装置。

【請求項9】

前記演算システム（13）がフレキシブルハウジング（2）内に組み込まれず、前記検査装置が、記録メモリ（11）内に記録された電気信号を、有線リンクまたはワイヤレスリンク、無線、赤外線を使用して、前記演算システム（13）に送信するための送信手段を含むことを特徴とする請求項8に記載の検査装置。

【請求項10】

前記演算システム（13）が前記フレキシブルハウジング（2）内に組み込まれ、前記インターフェース電子装置（10）と前記記録メモリ（11）との間に接続されることを特徴とする請求項8に記載の検査装置。

【請求項11】

演算システム（13）が、単数または複数の部品の基準放射場についての少なくとも1つのマップを含むメモリと、前記演算システムによって受信された電気信号を放射場に変換する演算手段と、基準放射場に対する前記放射場の解析手段とを備えることを特徴とする請求項8から10のいずれか1項に記載の検査装置。

【請求項12】

前記解析手段が、部品の前記放射レベル上昇場を求めるための微分解析手段を備えることを特徴とする請求項11に記載の検査装置。

【請求項13】

前記微分解析手段が、前記上昇場が閾値を超えた時に状態信号Sを生成するための手段を備えることを特徴とする請求項12に記載の検査装置。

【請求項14】

前記解析手段が、部品内に存在する不良に関する情報を求めるためのスペクトル分析手段を含むことを特徴とする請求項13に記載の検査装置。

【請求項15】

前記状態信号Sおよび前記情報が前記演算システムによりアラーム手段（14）に送信されることを特徴とする請求項14に記載の検査装置。

【請求項16】

前記状態信号Sおよび前記情報が、前記演算システム（13）に接続された前記記録メモリ（11）内に記録され、次に、有線、ワイヤレス、無線または赤外線リンクを使用してアラーム手段（14）に送信されることを特徴とする請求項14に記載の検査装置。

【請求項17】

前記アラーム手段（14）が表示手段（22）ならびに光または音による指示装置（20）を含むことを特徴とする請求項15または16に記載の検査装置。

【請求項18】

検査装置（1）の前記フレキシブルハウジング（2）が接着材により被検査部品（4）の表面に固定されることを特徴とする請求項1から17のいずれか1項に記載の検査装置。

。

【請求項19】

前記マイクロセンサ（3、6）が、被検査部品の表面を覆うようになっている被覆層内に直接組み込まれることを特徴とする請求項1から18のいずれか1項に記載の検査装置。