

【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24年4月26日(2012.4.26)

【公表番号】特表2011-519046(P2011-519046A)

【公表日】平成23年6月30日(2011.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2011-026

【出願番号】特願2011-506775(P2011-506775)

【国際特許分類】

G 01 N 29/04 (2006.01)

【F I】

G 01 N 29/04 503

G 01 N 29/10 506

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月9日(2012.3.9)

【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】

入口を備えた穴部を具備する部品を検査する方法において、

- a. 超音波を液体のカップリング媒体を介して前記部品内に向ける工程と、
- b. 超音波を前記液体のカップリング媒体を介して前記部品から受信する工程と、
- c. 前記部品の特性を測定すべく前記受信された超音波を処理する工程と、
- d. 前記液体のカップリング媒体が前記穴部の入口の中に流れ込むのを防ぐべく前記穴部の入口をテープでシールする工程とを含み、

前記テープが前記液体のカップリング媒体の音響インピーダンスの40%以内の音響インピーダンスを有する、方法。

【請求項2】

前記テープが前記液体のカップリング媒体の音響インピーダンスの30%以内の音響インピーダンスを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記テープが前記液体のカップリング媒体の音響インピーダンスの20%以内の音響インピーダンスを有する、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記テープが前記液体のカップリング媒体の縦波速度の40%以内の縦波速度を有する、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記テープが前記液体のカップリング媒体の縦波速度の30%以内の縦波速度を有する、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記テープが前記液体のカップリング媒体の縦波速度の20%以内の縦波速度を有する、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記テープが、前記部品内に向けられる前記超音波を6dB未満だけ減衰させる、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記テープが接着剤を用いて前記部品の表面に接着される、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記接着剤が室温で硬化するエポキシ樹脂である、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記部品が積層材料から製造される、請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

前記受信された超音波が前記穴部の壁中の欠陥部の有無を測定すべく処理される、請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

入口を備えた穴部を具備する部品を検査するための装置であって、

a. 超音波計測装置と、

b. 前記穴部の入口をシールするためのテープであって、水の音響インピーダンス($1.49 \times 10^6 \text{ kg} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$)の40%以内の音響インピーダンスを有するテープと、

c. 該テープを前記部品の表面に接着するための接着剤と
を具備する、装置。

【請求項13】

前記テープが水の音響インピーダンス($1.49 \times 10^6 \text{ kg} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$)の30%
以内の音響インピーダンスを有する、請求項12に記載の装置。

【請求項14】

前記テープが水の音響インピーダンス($1.49 \times 10^6 \text{ kg} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$)の20%
以内の音響インピーダンスを有する、請求項13に記載の装置。