

誘導型交流電位を用いた非破壊検査装置

電流を非接触で誘導し、電位差を測定することによりき裂の形状を測定する

概要

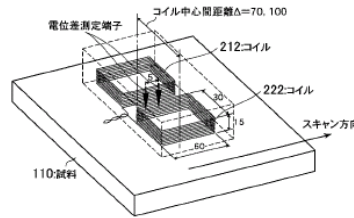
近年、試験片に近接した位置で電流を検査対象に誘導する電磁誘導現象を利用した集中誘導型交流電位差法に対し、誘導線を試験片から離し、遠隔的に電流を検査対象に非接触で誘導する「遠隔誘導型電位差法」が注目されている。本発明では、厚肉の裏面き裂および、管内面のき裂に対し、本手法を適用しその有効性を確認した。

効果・応用例

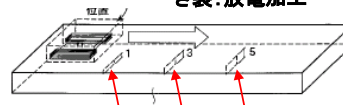
● 応用例

- ・原子力発電などのプラント構造材の疲労き裂、応力腐食割れの検出

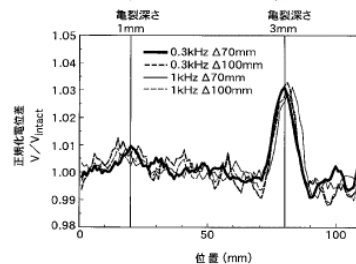
実施例(裏面き裂)



試験体: SUS304
肉厚: 20mm
き裂: 放電加工

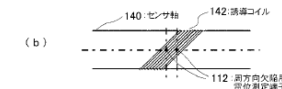
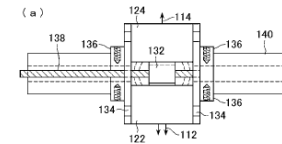
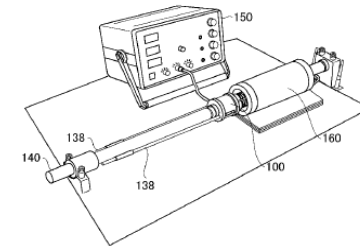


き裂深さ: 1mm 3mm 5mm

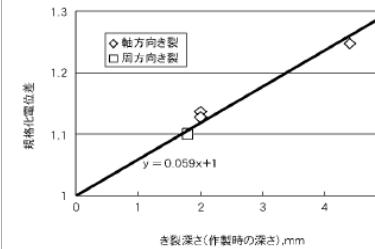


計測条件(周波数、端子間距離)によらず、3mmのき裂は検出可能

実施例(管内面き裂)



コイルが斜め



軸方向、周方向の両者のき裂の検出が可能

連絡先

株式会社 東北テクノアーチ
TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419
お問い合わせは、[こちら](#) からお願い致します。

特許データシート

特許番号: 特許第4752065号
発明者: 庄子哲雄、佐藤康元