

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
2 décembre 2004 (02.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/104632 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
G01S 15/89, 7/52

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/IB2004/001890

(22) Date de dépôt international : 13 mai 2004 (13.05.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/06366 22 mai 2003 (22.05.2003) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur (pour US seulement) : **DORY, Jacques**
[PT/PT]; Residencia Arcadas do Parque, Apart. 39 -
Avenida Clotilde, P-2715 Estoril (PT).

(74) Mandataire : **De, Saint, Palais, Arnaud**; Cabinet
Moutard, 35, rue de la Paroisse, F-78000 Versailles (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,
SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD FOR SCANNING AND ANALYSING A THREE-DIMENSIONAL STRUCTURE

(54) Titre : PROCEDE POUR L'EXPLORATION ET L'ANALYSE D'UNE STRUCTURE VOLUMIQUE

(57) Abstract: Method for scanning and analysing a three-dimensional structure by suitably processing signals representing waves, particularly ultrasonic waves reflected or transmitted by said three-dimensional structure, which processing involves restoring or analysing the three-dimensional structure on the basis of data read out of a field memory. The method comprises calculating, for each structural point, the field memory positions containing the signals detected by the detection elements, corresponding to the waves reflected or transmitted by said point, and data in the field memory is read out by a decoding curve. The method includes detecting the sign of the detected signals, detecting a useful zone of said decoding curve in which the signals at the same sign, and calculating the position and the point being analysed on the basis of an integration of the amplitude of the signals detected in the useful zone of the decoding curve.

(57) Abrégé : Procédé pour l'exploration et l'analyse d'une structure volumique par un traitement approprié de signaux représentatifs d'ondes, notamment d'ondes ultrasonores réfléchies ou transmises par cette structure volumique, le traitement consistant à reconstituer ou à analyser la structure volumique à partir des informations lues dans une mémoire de champ, dans laquelle sont calculés pour chaque point de structure, les positions de la mémoire de champ contenant les signaux détectés par les éléments de détection, correspondant aux ondes réfléchies ou transmises par ce point, lesquelles informations dans la mémoire de champ sont lues par une courbe de décodage, le procédé comprenant la détection du signe des signaux détectés, la détection d'une zone utile de ladite courbe de décodage dans laquelle les signaux sont de même signe et le calcul de la position du point analysé à partir d'une intégration des amplitudes des signaux détectés dans la zone utile de la courbe de décodage.

WO 2004/104632 A1