

Title (en)

METHOD OF AND APPARATUS FOR NQR TESTING.

Title (de)

TESTMETHODE UND APPARAT MITTELS KEMIQUADROPOLRESONANZEN.

Title (fr)

PROCEDE ET APPAREIL DE TEST PAR RESONANCE QUADRIPOLAIRE NUCLEAIRE (NQR).

Publication

**EP 0578685 A1 19940119 (EN)**

Application

**EP 92907532 A 19920401**

Priority

- GB 9106789 A 19910402
- GB 9204872 A 19920305

Abstract (en)

[origin: WO9217794A1] A method of NQR testing a sample having at least one NQR property which varies with a given environmental parameter comprises applying excitation to the sample to excite NQR resonance and detecting the NQR response signal. The excitation is such as to excite an NQR response signal which is detectable during the detection step over a predetermined range of the environmental parameter. The invention also relates to a method of, and apparatus for, NQR testing for the presence of selected nuclei (particularly nuclei of integral spin quantum number, such as <sup>14</sup>N) in a sample. It also relates to a method of determining the spatial distribution of temperature within a sample.

Abstract (fr)

Un procédé de résonance quadripolaire nucléaire permettant de contrôler un échantillon présentant au moins une caractéristique NQR qui varie en fonction d'un paramètre d'environnement donné consiste à appliquer à l'échantillon une excitation qui suscite la résonance NQR, et à détecter le signal de réponse NQR qui peut être détecté pendant l'étape de détection dans une fourchette prédéterminée de valeurs du paramètre d'environnement. L'invention concerne également un procédé et un appareil de contrôle par NQR afin de détecter la présence dans un échantillon de noyaux donnés (surtout des noyaux présentant un nombre quantique de spin entier, par exemple <sup>14</sup>N). Elle concerne également une méthode de détermination de la répartition spatiale de la température dans un échantillon donné.

IPC 1-7

**G01R 33/44**; **G01R 33/48**; **G01V 3/14**

IPC 8 full level

**G01K 7/32** (2006.01); **G01N 24/00** (2006.01); **G01R 33/44** (2006.01); **G01R 33/48** (2006.01); **G01V 3/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

**G01R 33/441** (2013.01); **G01R 33/4804** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9217794A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**WO 9217794 A1 19921015**; EP 0578685 A1 19940119; EP 0928973 A2 19990714; EP 0928973 A3 19990901; FI 103923 B1 19991015; FI 103923 B 19991015; FI 934328 A0 19931001; FI 934328 A 19931001; GB 2255830 A 19921118; GB 2255830 B 19950308; GB 9204872 D0 19920422; IL 101434 A0 19921115; IL 101434 A 19961016; JP 2003232754 A 20030822; JP 3652682 B2 20050525; JP H06507484 A 19940825

DOCDB simple family (application)

**GB 9200580 W 19920401**; EP 92907532 A 19920401; EP 98121679 A 19920401; FI 934328 A 19931001; GB 9204872 A 19920305; IL 10143492 A 19920331; IL 10143496 A 19920331; JP 2002383000 A 20021205; JP 50695392 A 19920401