



(11) **EP 1 743 344 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
23.12.2009 Bulletin 2009/52

(51) Int Cl.:
G21K 1/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05733600.0**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/EP2005/051405

(22) Date de dépôt: **28.03.2005**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/112041 (24.11.2005 Gazette 2005/47)

(54) **PROCEDE ET APPAREILLAGE POUR COMMUNIQUER A DISTANCE EN UTILISANT DES NUCLEIDES ISOMERES.**

NUKLEARISOMERE VERWENDENDEN FERNKOMMUNIKATIONSVERFAHREN UND -GERÄT
REMOTE COMMUNICATION METHOD AND DEVICE USING NUCLEAR ISOMERS

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorité: **13.04.2004 FR 0403904**

(43) Date de publication de la demande:
17.01.2007 Bulletin 2007/03

(73) Titulaire: **E-QUANTIC COMMUNICATIONS F-03190 Givarlais (FR)**

(72) Inventeurs:
• **DESBRANDES, Robert F-03190 GIVARLAIS (FR)**
• **VAN GENT, Daniel Lee BATON ROUGE, Louisiana 70816 (US)**

(56) Documents cités:
US-A- 3 484 613

• **COLLINS C B ET AL: "[gamma] emission from the 31-yr isomer of ^{178}Hf induced by X-ray irradiation" PHYSICAL REVIEW C (NUCLEAR PHYSICS) APS THROUGH AIP USA, vol. 61, no. 5, 2000, pages 054305/1-7, XP002304282 ISSN: 0556-2813**

- **GISIN N ET AL: ".Long Distance Quantum Teleportation" OPTICS & PHOTONICS NEWS OPT. SOC. AMERICA USA, vol. 14, no. 12, décembre 2003 (2003-12), page 39, XP008051513 ISSN: 1047-6938**
- **JULSGAARD B ET AL: "Experimental long-lived entanglement of two macroscopic objects" NATURE NATURE PUBLISHING GROUP UK, vol. 413, no. 6854, 27 septembre 2001 (2001-09-27), pages 400-403, XP002342852 ISSN: 0028-0836 cité dans la demande**
- **WEINFURTER H ET AL: "Quantum communication and entanglement" 2000 IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON CIRCUITS AND SYSTEMS. EMERGING TECHNOLOGIES FOR THE 21ST CENTURY. PROCEEDINGS (IEEE CAT NO.00CH36353) PRESSES POLYTECH. UNIV. ROMANDES LAUSANNE, SWITZERLAND, vol. 2, 2000, pages 236-239 vol.2, XP002342853 ISBN: 0-7803-5482-6**
- **BOUWMEESTER D ET AL: "Experimental quantum teleportation" NATURE MACMILLAN MAGAZINES UK, vol. 390, no. 6660, 11 décembre 1997 (1997-12-11), pages 575-579, XP002342854 ISSN: 0028-0836**
- **BENNETT C H ET AL: "Teleporting an unknown quantum state via dual classical and Einstein-Podolsky-Rosen channels" PHYSICAL REVIEW LETTERS USA, vol. 70, no. 13, 29 mars 1993 (1993-03-29), pages 1895-1899, XP002342855 ISSN: 0031-9007**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

EP 1 743 344 B1