(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
29 juillet 2004 (29.07.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/063528 A1

(51) Classification internationale des brevets[7] : E21B 47/12

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/003526

(22) Date de dépôt international :
28 novembre 2003 (28.11.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/15608 10 décembre 2002 (10.12.2002) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **GEOSERVICES** [FR/FR]; 7, rue Newton, Z.I. du Coudray, F-93150 LE BLANC-MESNIL (FR).

(72) Inventeurs; et

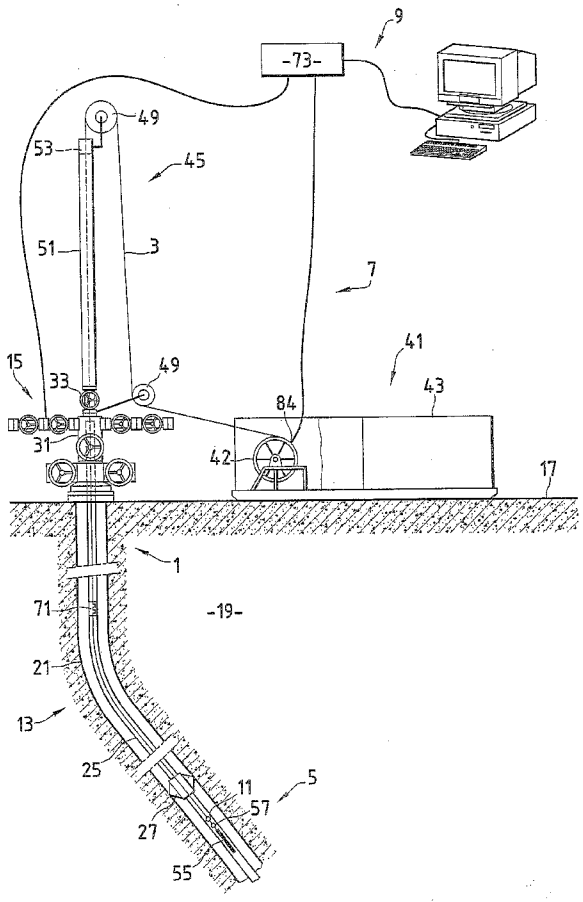
(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **LE BRIERE, Bruno** [FR/FR]; 115 rue Manin, F-75019 PARIS (FR). **CHATELET, Vincent** [FR/FR]; 12 rue Maurice Berteaux, F-93150 LE BLANC MESNIL (FR). **MILLET, François, Guy** [FR/FR]; 29 avenue Beauséjour, F-92160 ANTONY (FR).

(74) Mandataires : **DOMENEGO, Bertrand** etc.; CABINET LAVOIX, 2, place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DATA TRANSMISSION DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE TRANSMISSION DE DONNEES



(57) Abstract: The invention relates to a data transmission device. The inventive device is intended for an installation comprising a cavity (13) which extends from the surface (17) of the ground and which is equipped with at least one tubular electrically-conductive element (21, 25). The device also comprises a smooth, electrically-conductive, single-strand cable (3) which is used to support an assembly (5) for carrying out work and/or taking measurements, said cable having a tensile strength of greater than 300 daN and being disposed in the above-mentioned tubular element (21; 25). The surface of the cable (3) is electrically isolated at least partially from the aforementioned tubular element (21; 25). The device further comprises means (9, 11) of transmitting and receiving (9, 11) an electric and/or electromagnetic signal, which are disposed close to the surface (17) and in the cavity (13) and which are connected electrically to (i) the cable (3) and (ii) to the tubular element (21; 25) and/or the soil formation (19). The invention can be used to transmit data and to control tools in an oil well.

(57) Abrégé : Ce dispositif est relatif à une installation comprenant une cavité (13) à partir de la surface (17) du sol, munie au moins d'un élément (21, 25) tubulaire conducteur de l'électricité. Il comprend un câble (3) lisse monobrin de support d'un ensemble (5) d'intervention ou/et de mesures, conducteur de l'électricité, ayant une charge à la rupture supérieure à 300 daN, disposé dans l'élément tubulaire (21, 25). La surface du câble (3) est isolée électriquement, au moins partiellement, dudit élément tubulaire (21, 25). Le dispositif comprend des moyens (9, 11) d'émission et de réception (9, 11) d'un signal électrique ou/et électromagnétique situés au voisinage de la surface (17) et dans la cavité (13) et reliés électriquement, d'une part, au câble (3) et, d'autre part, à l'élément tubulaire (21, 25) et/ou à la formation (19). Application à la transmission d'informations et à la commande d'outils dans un puits de

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/063528 A1

(81) États désignés *(national)* **:** 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, 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 *(régional)* **:** brevet ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet 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 abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

pétrole.