

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/213902 A1

(43) Date de la publication internationale
28 octobre 2021 (28.10.2021)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

E21B 17/042 (2006.01) F16L 15/00 (2006.01)
B33Y 10/00 (2015.01) B29C 64/00 (2017.01)
B33Y 80/00 (2015.01) F16L 15/04 (2006.01)
B23K 9/04 (2006.01)

(74) Mandataire : DELPRAT, Olivier et al. ; CASALONGA,
31 rue de Fleurus, 75006 PARIS (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2021/059858

(22) Date de dépôt international :

16 avril 2021 (16.04.2021)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2004017 22 avril 2020 (22.04.2020) FR

(71) Déposant : VALLOUREC OIL AND GAS FRANCE

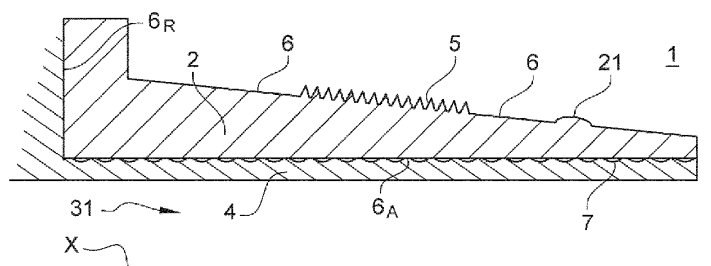
[FR/FR] ; 54 rue Anatole France, 59620 AULNOYE-AY-MERIES (FR).

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: INSERT PRECISION-INTEGRATED INTO A BLANK BODY BY ADDITIVE MANUFACTURING

(54) Titre : INSERT PRÉCISEMENT INTÉGRÉ DANS UN CORPS BRUT RÉALISÉ PAR FABRICATION ADDITIVE

[Fig 2a]



(57) Abstract: Steel pipe (1) for drilling, exploiting hydrocarbon wells, transporting petrol and gas, carbon capture or geothermal energy, comprising at least one male (2) or female (3) insert and a metal body (4), the insert (2, 3) comprising at least a first thread axis, at least one toric or frusto-conical sealing surface (21, 22), a threaded portion (5) and a non-threaded portion (6) connected to the metal body (4), characterised in that the metal body (4) is made entirely by additive manufacturing and in that the insert (2, 3) comprises an anchoring profile (7) arranged so as to adhere the additive material of the metal body (4).

(57) Abrégé : Conduit (1) en acier pour le forage, l'exploitation des puits hydrocarbures, le transport de pétrole et de gaz, la captation carbone ou la géothermie, comprenant au moins un insert mâle (2) ou femelle (3) et un corps métallique (4), ledit insert (2, 3) comprenant au moins un premier axe de filetage, au moins une surface d'étanchéité (21, 22) torique ou frusto-conique, une partie filetée (5) et une partie non filetée (6) reliée au corps métallique (4), caractérisé en ce que le corps métallique (4) est entièrement réalisé par fabrication additive et en ce que ledit insert (2, 3) comprend un profil d'ancrage (7) agencé pour adhérer la matière additive du corps métallique (4).

[Suite sur la page suivante]

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))