



(43) Date de la publication internationale
19 septembre 2013 (19.09.2013)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2013/135982 A1

(51) Classification internationale des brevets :
C04B 37/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/050204

(22) Date de dépôt international :
31 janvier 2013 (31.01.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1252181 12 mars 2012 (12.03.2012) FR

(71) Déposant : L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME
POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PRO-
CEDES GEORGES CLAUDE [FR/FR]; 75, Quai d'Or-
say, F-75007 Paris (FR).

(72) Inventeurs : LEBAIN, Gilles; 33, rue du Colonel Fabien,
F-94320 Thiais (FR). RICHEL, Nicolas; 21, rue Mozart,
F-78330 Fontenay Le Fleury (FR).

(74) Mandataire : BEROUD, Amandine; L'AIR LIQUIDE
S.A, 75, Quai d'Orsay, F-75321 Paris Cedex 07 (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, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, 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, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(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, 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,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))

Publiée :

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : NOVEL CERAMIC-TO-METAL SEAL, AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) Titre : JOINT CERAMIQUE/MÉTAL ET SON PROCÉDÉ D'ÉLABORATION

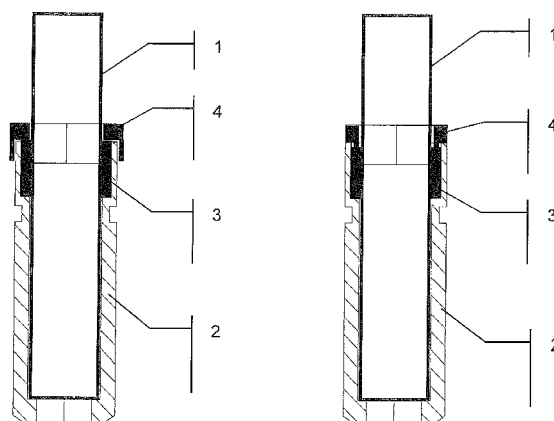


Figure 1

(57) Abstract : The invention relates to a seal assembly, which includes: (a) a ceramic tube (1); (b) a first ring (2) made of a refractory alloy including: a cylindrical opening (21) for receiving the ceramic tube; a first shoulder (22) which is located at the lower end of the ring, which is directed towards the interior of the cylindrical opening and which enables said ceramic tube to be supported; a second shoulder (23) forming, at the upper end of the ring, an annular space between the ceramic tube and the first ring made of a refractory alloy; (c) a second ring (3) which is made of a material that can be deformably sealed by heat-treatment, and which is located in the annular space formed by the second shoulder of the ring made of a refractory material; and (d) a third ring (4) made of a metal alloy, which is positioned on the upper edge of the first ring (2).

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



-
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

Ensemble de joint d'étanchéité qui comprend: (a) un tube céramique (1) (b) une première bague (2) en alliage réfractaire comprenant: - une ouverture cylindrique (21) permettant de recevoir le tube céramique; - un premier épaulement (22) situé à l'extrémité inférieure de la bague, orienté vers l'intérieur de l'ouverture cylindrique et permettant de supporter ledit tube céramique - un deuxième épaulement (23) formant un espace annulaire, à l'extrémité supérieure de la bague, entre le tube céramique et la première bague en alliage réfractaire; (c) une deuxième bague (3) en un matériau de scellement déformable par traitement thermique située dans l'espace annulaire formé par le deuxième épaulement de la bague en alliage réfractaire; et (d) une troisième bague (4) en alliage métallique posée sur le bord supérieur de la première bague (2).