

(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 2014/167214 A3

(43) Date de la publication internationale
16 octobre 2014 (16.10.2014)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
F17C 3/02 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2014/050793

(22) Date de dépôt international :
3 avril 2014 (03.04.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1353322 12 avril 2013 (12.04.2013) FR

(71) Déposant : GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
[FR/FR]; 1 route de Versailles, F-78470 Saint Rémy-lès-
Chevreuse (FR).

(72) Inventeurs : BOUGAULT, Johan; 14 rue du Maréchal
Joffre, F-78350 Jouy-en-Josas (FR). DURAND, Sébastien;
7 rue Les Grandes Bruyères, F-91470 Boullay (FR).

(74) Mandataire : ABELLO, Michel; Loyer & Abello, 9 Rue
Anatole de la Forge, F-75017 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, 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, SA, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : CORNER STRUCTURE OF A SEALED AND THERMALLY INSULATING TANK FOR STORING A FLUID

(54) Titre : STRUCTURE D'ANGLE D'UNE CUVE ETANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE DE STOCKAGE D'UN FLUIDE

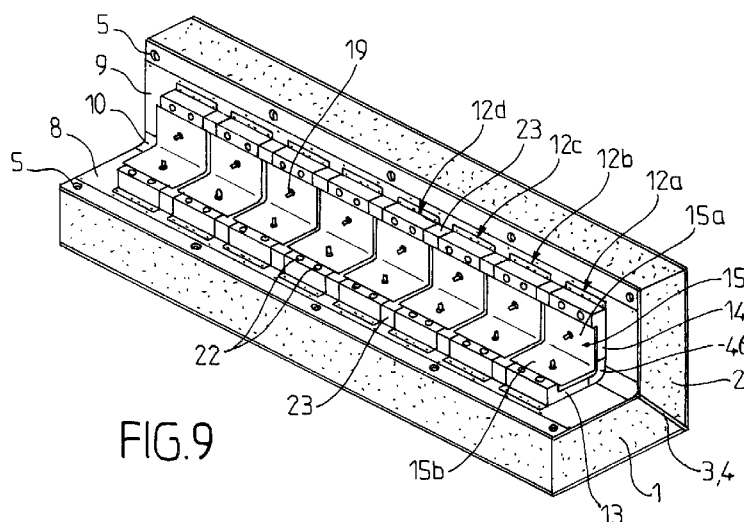


FIG. 9

(57) Abstract : The invention relates to a corner structure suited to a sealed and thermally insulating tank for storing a fluid comprising a secondary thermal insulation barrier held on a bearing structure, a secondary sealing membrane, a primary thermal insulation barrier and a primary sealing membrane which is intended to be in contact with the fluid contained in the tank, said corner structure comprising: - a first and a second panel (1, 2) forming a corner of the secondary thermal insulation barrier and comprising an external face intended to face the bearing structure and an internal face; - a corner arrangement (8, 9, 10) of the secondary sealing membrane, which arrangement is fixed to the first and second panels (1, 2); - a first and a second primary thermal insulation barrier insulating block (13, 14) which are fixed respectively to the first and second panels (1, 2) and rest against the corner arrangement (8, 9, 10) of the second sealing membrane; and - a primary sealing barrier angle bracket (15) comprising a first and a second flange (15a, 15b) which are fixed respectively to the first and second insulating blocks (1, 2); in which corner structure: - the first and second panels (1, 2) each comprise a metal mounting plate fixed to the internal face thereof and bearing a member for the attachment of an insulating block; and - the

[Suite sur la page suivante]

WO 2014/167214 A3

**Déclarations en vertu de la règle 4.17 :**

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

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

Publiée :

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

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

27 novembre 2014

corner arrangement of the secondary sealing membrane is metallic, has through-orifices for the fixings of the insulating blocks and is welded, around the periphery of said orifices, to the metal mounting plates bearing said fixings so as to keep the secondary sealing membrane fluidtight.

(57) Abrégé : L'invention concerne une structure d'angle convenant pour une cuve étanche et thermiquement isolante de stockage d'un fluide comprenant une barrière d'isolation thermique secondaire retenue à une structure porteuse, une membrane d'étanchéité secondaire, une barrière d'isolation thermique primaire et une membrane d'étanchéité primaire destinée à être en contact avec le fluide contenu dans la cuve, ladite structure d'angle comportant: - un premier et un second panneaux (1, 2) formant un coin de la barrière d'isolation thermique secondaire, et comportant une face externe destinée à venir en vis-à-vis de la structure porteuse et une face interne; - un arrangement d'angle (8, 9, 10) de la membrane d'étanchéité secondaire, fixé sur le premier et le second panneaux (1, 2); - un premier et un second blocs isolants (13, 14) de barrière d'isolation thermique primaire fixés respectivement sur le premier et le second panneaux (1, 2) et reposant contre l'arrangement d'angle (8, 9, 10) de la membrane d'étanchéité secondaire; et - une cornière (15) de barrière d'étanchéité primaire comprenant une première et une seconde ailes (15a, 15b) fixées respectivement sur le premier et le second blocs isolants (1, 2); dans lequel : - le premier et le second panneaux (1, 2) comportent chacun une platine métallique fixée sur leur face interne et portant un organe de fixation d'un bloc isolant; et - l'arrangement d'angle de la membrane d'étanchéité secondaire est métallique, présente des orifices de passage des organes de fixation des blocs isolants et est soudé, en périphérie desdits orifices, aux platines métalliques portant lesdits organes de fixation de manière à assurer l'étanchéité de la membrane d'étanchéité secondaire.