

(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 2019/077253 A1

(43) Date de la publication internationale
25 avril 2019 (25.04.2019)

WIPO | PCT

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

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2018/052561

(22) Date de dépôt international :
16 octobre 2018 (16.10.2018)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

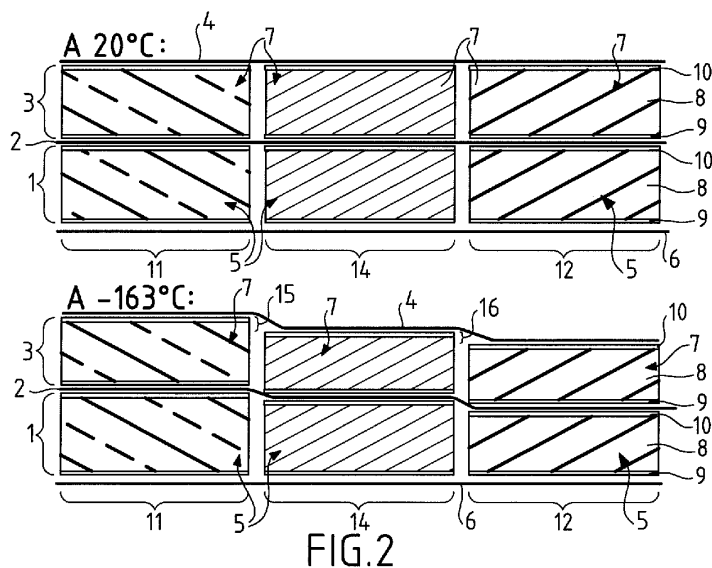
(30) Données relatives à la priorité :
1771108 20 octobre 2017 (20.10.2017) FR
1854890 05 juin 2018 (05.06.2018) FR

(71) Déposant : GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ
[FR/FR] ; 1 route de Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR).

(72) Inventeurs : SASSI, Mohamed ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR). CANLER, Gery ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR). MOREL, Cédric ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR). DELANOE, Sébastien ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR). DELETRE, Bruno ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR). PRUNIER, Raphaël ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR). SARTRE, Nicolas ; Gaztransport Et Technigaz, 1 Route De Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR).

(54) Title: SEALED AND THERMALLY INSULATING TANK WITH SEVERAL AREAS

(54) Titre : CUVE ETANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE A PLUSIEURS ZONES



(57) Abstract: A tank in which a tank wall comprises a secondary insulating barrier, a primary insulating barrier, a primary sealed membrane and a secondary sealed membrane, the tank wall comprising: a first area (11) in which insulating modules comprise spacers extending in a thickness direction of the tank wall between a cover panel and a bottom panel of said insulating modules, a second area (12) in which a cover panel of the insulating modules is kept at a distance from a bottom panel by a structural insulating foam, a transition area (14) interposed between the first area and the second area, said transition area having a thermal contraction coefficient and/or an elasticity modulus in the thickness direction of the tank wall between that of the first area and that of the second area.

(57) Abrégé : Cuve dans laquelle une paroi de cuve comporte une barrière isolante secondaire, une barrière isolante primaire, une membrane étanche primaire et une membrane étanche secondaire, la paroi de cuve comportant : une première zone (11) dans laquelle des modules isolants comportent des entretoises se développant selon une direction d'épaisseur de la paroi de cuve entre un panneau de

[Suite sur la page suivante]

(74) **Mandataire : LOYER & ABELLO** ; 9 Rue Anatole de la Forge, 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, 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, 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).

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))*

couvercle et un panneau de fond desdits modules isolants, une deuxième zone (12) dans laquelle un panneau de couvercle des modules isolants est maintenu à distance d'un panneau de fond par une mousse isolante structurée, une zone de transition (14) intercalée entre la première zone et la deuxième zone, ladite zone de transition présentant un coefficient de contraction thermique et/ou un module d'élasticité dans la direction d'épaisseur de la paroi de cuve compris entre celui de la première zone et celui de la deuxième zone.