

(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 2021/094493 A1

(43) Date de la publication internationale
20 mai 2021 (20.05.2021)

WIPO | PCT

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

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2020/081973

(22) Date de dépôt international :
12 novembre 2020 (12.11.2020)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR1912653 13 novembre 2019 (13.11.2019) FR

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

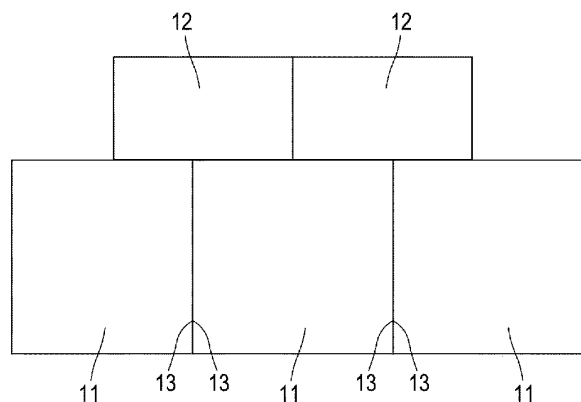
(72) Inventeurs : **DELETRE, Bruno** ; Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Rémy lès Chevreuse (FR). **LE STANG, Jean-Yves** ; Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Rémy lès Chevreuse (FR). **GIMBERT, Charles** ; Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Rémy lès Chevreuse (FR). **CAPDEVILLE, Jean-Damien** ; Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Rémy lès Chevreuse (FR). **LORIN, Vincent** ; Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Rémy lès Chevreuse (FR). **BRUGIERE, Edouard** ; Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Rémy lès Chevreuse (FR).

(74) Mandataire : **LOYER & ABELLO** ; 9 rue Anatole de la Forge, 75017 Paris (FR).

(54) Title: SEALED AND THERMALLY INSULATING TANK HAVING ANTI-CONVECTION INSULATING SEALS

(54) Titre : CUVE ÉTANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE À JOINTS ISOLANTS ANTI-CONVECTIFS

[Fig. 2]



(57) Abstract: The invention relates to a sealed and thermally insulating tank having a thermally insulating barrier intended to be anchored to a load-bearing structure, the thermally insulating barrier having a plurality of insulating panels juxtaposed in a regular pattern, two adjacent insulating panels delimiting an inter-panel space, said inter-panel space having an external portion and an internal portion that are superposed in a thickness direction of the thermally insulating barrier, the external portion being intended to be situated close to the load-bearing structure and the internal portion being close to the interior of the tank, the tank also having insulating seals (11, 12), said insulating seals (11, 12) having: - two external insulating seals (11), the external insulating seals (11) being arranged in a juxtaposed manner in the external portion of the inter-panel space so as to exhibit two adjacent edges, and - an internal insulating seal (12), said internal insulating seal (12) being arranged in the internal portion of the inter-panel space, the internal insulating seal (12) being superposed in a thickness direction of the thermally insulating barrier on the two external insulating seals (11) so as to cover the two adjacent edges of said external insulating seals (11).

(57) Abrégé : L'invention concerne une cuve étanche et thermiquement isolante comportant une barrière thermiquement isolante destinée à être ancrée à une structure porteuse, la barrière thermiquement isolante comportant une pluralité de panneaux isolants juxtaposés

[Suite sur la page suivante]

WO 2021/094493 A1

(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.

(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))

selon un motif régulier, deux panneaux isolants adjacents délimitant un espace inter-panneaux, ledit espace inter-panneaux comportant une portion externe et une portion interne superposées selon une direction d'épaisseur de la barrière thermiquement isolante, la portion externe étant destinée à être située proche de la structure porteuse et la portion interne étant proche de l'intérieur de la cuve, la cuve comportant en outre des joints isolants (11, 12), lesdits joints isolants (11, 12) comportant: - deux joints isolants externes (11), les joints isolants externes (11) étant agencés de façon juxtaposée dans la portion externe de l'espace inter-panneaux de manière à présenter deux bords adjacents, et - un joint isolant interne (12), ledit joint isolant interne (12) étant agencé dans la portion interne de l'espace inter-panneaux le joint isolant interne (12) étant superposé selon une direction d'épaisseur de la barrière thermiquement isolante aux deux joints isolants externes (11) de manière à recouvrir les deux bords adjacents desdits joints isolants externes (11).