

(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 2014/020257 A3

(43) Date de la publication internationale
6 février 2014 (06.02.2014)

WIPO | PCT

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

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2013/051747

(22) Date de dépôt international :
18 juillet 2013 (18.07.2013)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1257608 3 août 2012 (03.08.2012) FR

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

(72) Inventeurs : OUVRARD, Florent; 7, rue Marguerite
Yourcenar, F-78180 Montigny le Bretonneux (FR). BAL-
LAIS, Rémi; 29B rue des Peupliers, F-92100 Boulogne
Billancourt (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, 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, 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).

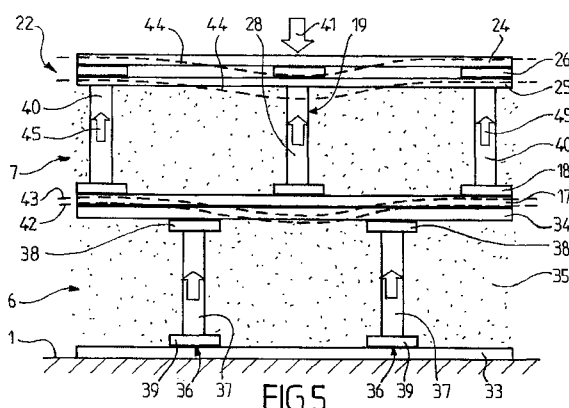
Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

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

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : SEALED AND THERMALLY INSULATING TANK WALL COMPRISING SPACED-APART SUPPORT ELE-
MENTS

(54) Titre : PAROI DE CUVE ETANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE COMPORTANT DES ELEMENTS PORTEURS
ESPACES



(57) Abstract : A sealed and thermally insulating tank incorporated into a load-bearing structure, in which a tank wall comprises: a load-bearing wall (1), a secondary thermal insulation barrier (2), consisting of a plurality of secondary insulating elements (6), a primary thermal insulation barrier (4) consisting of a plurality of primary insulating elements (7) and a sealing barrier, each primary and secondary insulating element comprising: an insulating lining (35) and a plurality of load-bearing elements (40, 28, 37) passing through the insulating lining, a panel (17, 34) parallel to the tank wall arranged at one end of the load-bearing elements of the insulating element, in which a panel of the primary or secondary insulating element is arranged between the primary and secondary load-bearing elements, at least one primary load-bearing element (28, 40) of the plurality of primary load-bearing elements being spaced apart from the underlying load-bearing elements (37), in a projection view in a plane parallel to the tank wall.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2014/020257 A3

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

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

1 mai 2014

Cuve étanche et thermiquement isolante intégrée dans une structure porteuse, dans laquelle une paroi de cuve comporte: une paroi porteuse (1), une barrière d'isolation thermique secondaire (2), constituée d'une pluralité d'éléments calorifuges secondaires (6), une barrière d'isolation thermique primaire (4) constituée d'une pluralité d'éléments calorifuges primaire (7) et une barrière d'étanchéité, chaque élément calorifuge primaire et secondaire comportant : une garniture calorifuge (35) et une pluralité d'éléments porteurs (40, 28, 37) traversant la garniture calorifuge, un panneau (17, 34) parallèle à la paroi de cuve agencé à une extrémité des éléments porteurs de l'élément calorifuge, dans laquelle un panneau de l'élément calorifuge primaire ou secondaire est agencé entre les éléments porteurs primaires et secondaires, au moins un élément porteur primaire (28, 40) de la pluralité d'éléments porteurs primaires étant espacé par rapport aux éléments porteurs (37) sous-jacents, dans une vue en projection dans un plan parallèle à la paroi de cuve.