

(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 2022/013493 A1

(43) Date de la publication internationale
20 janvier 2022 (20.01.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

F17C 3/02 (2006.01)

F17C 13/06 (2006.01)

(72) Inventeur : **BOUCARD, Catherine** ; c/o Gaztransport et Technigaz, 1 route de Versailles, 78470 Saint Remy Les Chevreuse (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2021/051276

(74) Mandataire : **EX MATERIA** ; 2 Rue Hélène Boucher, 78280 GUYANCOURT (FR).

(22) Date de dépôt international :

08 juillet 2021 (08.07.2021)

(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.

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2007477

16 juillet 2020 (16.07.2020)

FR

(71) Déposant : **GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ**
[FR/FR] ; 1 Route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE (FR).

(54) Title: SEALED AND THERMALLY INSULATING TANK

(54) Titre : CUVE ÉTANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE

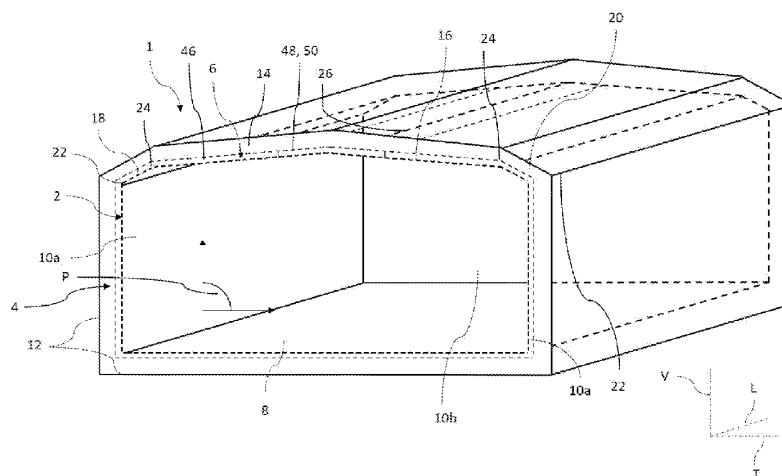


FIGURE 1

(57) Abstract: The present invention relates primarily to a sealed and thermally insulating tank (1) having at least one structure (2) for storing a fluid and a load-bearing structure (4) encasing the storage structure (2), the storage structure (2) comprising a plurality of walls, namely at least a ceiling wall (6), a bottom wall (8) and a plurality of side walls (10a, 10b) extending between the ceiling wall (6) and the bottom wall (8), at least the ceiling wall (6) comprising a first portion (46) and a second portion (48), the first portion (46) having, in succession in the direction of the thickness from the outside to the inside of the tank (1), a sealed and thermally insulating secondary space (28) and a sealed and thermally insulating primary space (30), the secondary space (28) being configured to be in contact with the load-bearing structure (4), the primary space (30) delimiting an internal volume (44) configured to receive the fluid contained in the tank (1), the second portion (48) comprising a sealed and thermally insulating layer (50), characterized in that the sealed

[Suite sur la page suivante]

(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).

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))

and thermally insulating layer (50) of the second portion (48) is in contact with the load-bearing structure (4) while being involved in delimiting the internal volume (44) of the tank (1), a ratio of the surface area of the second portion (48) of the ceiling wall (6) to the total surface area of the ceiling wall (6) being between 5% and 60%.

(57) **Abbrégé** : La présente invention a pour principal objet une cuve (1) étanche et thermiquement isolante comportant au moins une structure de stockage (2) d'un fluide et une structure porteuse (4) enveloppant la structure de stockage (2), la structure de stockage (2) comprenant une pluralité de parois dont au moins une paroi de plafond (6), une paroi de fond (8) et une pluralité de parois latérales (10a, 10b) s'étendant entre la paroi de plafond (6) et la paroi de fond (8), au moins la paroi de plafond (6) comprenant une première portion (46) et une deuxième portion (48), la première portion (46) comportant, successivement dans le sens de l'épaisseur depuis l'extérieur vers l'intérieur de la cuve (1), un espace secondaire (28) étanche et thermiquement isolant et un espace primaire (30) étanche et thermiquement isolant, l'espace secondaire (28) étant configuré pour être en contact avec la structure porteuse (4), l'espace primaire (30) délimitant un volume interne (44) configuré pour recevoir le fluide contenu dans la cuve (1), la deuxième portion (48) comprenant une couche étanche et thermiquement isolante (50), caractérisée en ce que la couche étanche et thermiquement isolante (50) de la deuxième portion (48) est en contact avec la structure porteuse (4) tout en participant à délimiter le volume interne (44) de la cuve (1), un ratio de la surface de la deuxième portion (48) de la paroi de plafond (6) par rapport à la surface totale de la paroi de plafond (6) étant compris entre 5% et 60%.