(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
01 juin 2023 (01.06.2023)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2023/094330 A1

(51) Classification internationale des brevets :
F17C 13/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2022/082672

(22) Date de dépôt international :
21 novembre 2022 (21.11.2022)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2112465 24 novembre 2021 (24.11.2021) FR

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

(72) Inventeurs : **MALOCHET, Matthieu** ; 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). **MUREAU, Benoit** ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR).

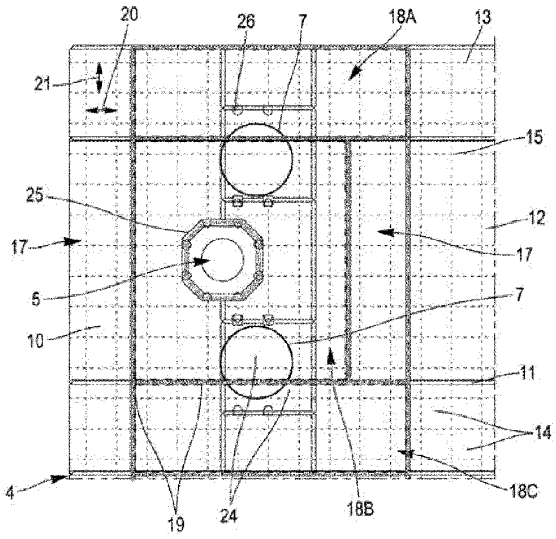
(74) Mandataire : **LOYER & ABELLO** ; 9 rue Anatole de la Forge, 75017 PARIS (FR).

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,

(54) **Title:** SEALED AND THERMALLY INSULATING VESSEL

(54) **Titre :** CUVE ÉTANCHE ET THERMIQUEMENT ISOLANTE

[Fig. 4]



(57) **Abstract:** The invention relates to a sealed and thermally insulating vessel comprising a vessel wall, wherein the sealing membrane (4) comprises a plurality of membrane portions delimited by a polygonal outer periphery, wherein the plurality of membrane portions includes at least one regular membrane portion (17) comprising a first regular series of corrugations, the first regular series of corrugations consisting of parallel first corrugations (12) spaced apart from one another by a first wave pitch (20), wherein the plurality of membrane portions includes at least one singular membrane portion (18), the singular membrane portion (18) comprising a first singular series of corrugations, the planar portions including a singular planar portion (24) having a dimension in the second direction that is strictly greater than N times the first wave pitch (20), where N is a non-zero natural number, and wherein the first singular series

WO 2023/094330 A1

[Suite sur la page suivante]

KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, CV, 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, ME, 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))*

— *en noir et blanc ; la demande internationale telle que déposée était en couleur ou en échelle de gris et est disponible sur PATENTSCOPE pour téléchargement.*

of corrugations comprises at least two corrugations located on either side of the singular planar portion (24), respectively.

(57) Abrégé : L'invention concerne une cuve étanche et thermiquement isolante comportant une paroi de cuve, dans laquelle la membrane d'étanchéité (4) comporte une pluralité de portions de membrane étant délimitée par un pourtour extérieur polygonal, dans laquelle la pluralité de portions de membrane comprend au moins une portion de membrane régulière (17) comportant une première série régulière d'ondulations, la première série régulière d'ondulations étant constituée de premières ondulations (12) parallèles mutuellement espacées d'un premier pas d'onde (20), dans laquelle la pluralité de portions de membrane comprend au moins une portion de membrane singulière (18), la portion de membrane singulière (18) comportant une première série singulière d'ondulations, les portions planes comportant une portion plane singulière (24) ayant une dimension dans la deuxième direction strictement supérieure à N fois le premier pas d'onde (20), N étant un entier naturel non nul, et dans laquelle la première série singulière d'ondulations comporte au moins deux ondulations situés respectivement de part et d'autre de la portion plane singulière (24).