

(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 2025/056852 A1

(43) Date de la publication internationale
20 mars 2025 (20.03.2025)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
F17C 1/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2024/051181

(22) Date de dépôt international :
10 septembre 2024 (10.09.2024)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2309557 11 septembre 2023 (11.09.2023) FR

(71) Déposant : VALLOUREC OIL AND GAS FRANCE
[FR/FR] : 54 rue Anatole France, 59620 AULNOYE-AY-
MERIES (FR).

(72) Inventeurs : MARTIN, Pierre ; VALLOUREC TUBES
Département Propriété Industrielle, 12, Rue de la Verrerie,
92190 MEUDON (FR). BOUFFLERS, Laurent ; VAL-
LOUREC TUBES Département Propriété Industrielle, 12,
Rue de la Verrerie, 92190 MEUDON (FR).

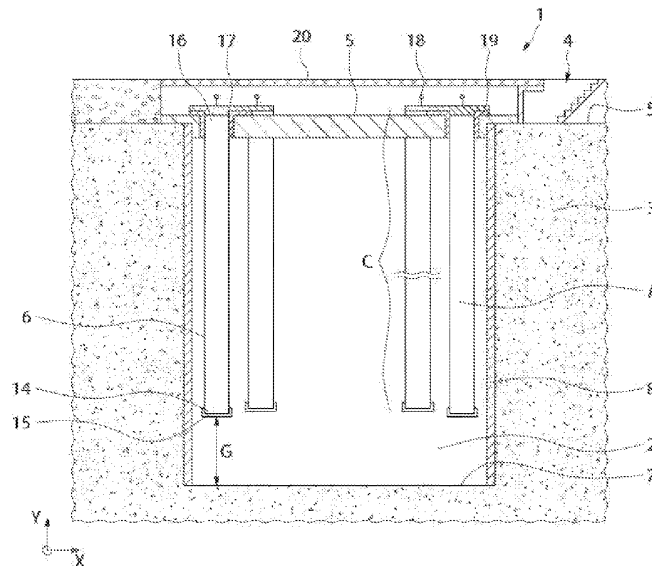
(74) Mandataire : OLIVIER, Delprat et al. ; CASALONGA,
31 rue de Fleurus, 75006 PARIS (FR).

(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, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,

(54) Title: STORAGE SYSTEM AND METHOD FOR STORING FLUIDS COMPRISING A VENTILATION DEVICE

(54) Titre : SYSTEME ET PROCEDE DE STOCKAGE POUR LE STOCKAGE DE FLUIDES COMPRENANT UN DISPOSITIF DE VENTILATION

[Fig. 1]



(57) Abstract: This underground storage system (1) for storing fluids comprises a cavity (2) formed in the ground (3), said cavity (2) having a bottom (7), a support element (5) comprising at least one opening, an assembly element (19) inserted into the opening of the support element (5), a ventilation device (4) comprising at least one ventilation space and at least one tank (6), said tank (6) having a longitudinal axis, a lower end (14) closed by a first closing means (15), and an upper end (16) closed by a second closing means (17), said upper end (16) being assembled to the support element (5) so that the tank (6) is suspended inside the cavity (2) and that an axial clearance (G) able to absorb thermal expansion of said tank (6) remains between the first closing means (15) and the bottom (7).

(57) Abrégé : Ce système de stockage (1) souterrain pour le stockage de fluides comprend un évidement (2) aménagé dans un terrain (3), ledit évidement (2) présentant un fond (7), un élément de support (5) comprenant au moins une ouverture, un élément d'assemblage

[Suite sur la page suivante]

WO 2025/056852 A1

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, SC, 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).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(19) inséré dans l'ouverture de l'élément de support (5), un dispositif d'aération (4) comprenant au moins une cavité d'aération et au moins un réservoir (6), ledit réservoir (6) présentant un axe longitudinal, une extrémité inférieure (14) fermée par un premier moyen de fermeture (15), et une extrémité supérieure (16) fermée par un deuxième moyen de fermeture (17), ladite extrémité supérieure (16) étant assemblée à l'élément de support (5) de sorte que le réservoir (6) soit suspendu à l'intérieur de l'évidement (2) et qu'un jeu axial (G) apte à absorber une dilatation thermique dudit réservoir (6) subsiste entre le premier moyen de fermeture (15) et le fond (7).