(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
05 décembre 2019 (05.12.2019)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2019/229097 A1

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

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2019/063889

(22) Date de dépôt international :
28 mai 2019 (28.05.2019)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

1854641	30 mai 2018 (30.05.2018)	FR
1857037	27 juillet 2018 (27.07.2018)	FR

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

(72) Inventeurs : **BOUVIER, Arnaud** ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ 1 Route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE (FR). **LOMBARD, Fabrice** ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ 1 Route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE (FR).

(74) Mandataire : **ALEXANDRINE, Nathalie** et al. ; Gevers & Orès, Immeuble Palatin 2, 3 Cours du Triangle, CS 80165, 92939 Paris La Défense Cedex (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, DJ, DK, DM, DO, DZ,

(54) **Title:** LIQUEFIED GAS STORAGE DEVICE

(54) **Titre :** DISPOSITIF DE STOCKAGE DE GAZ LIQUEFIE

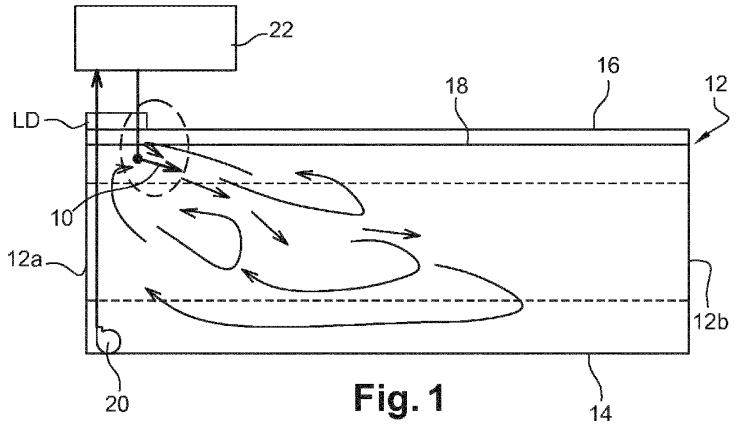

Fig. 1

(57) **Abstract:** Liquefied gas storage device, in particular for a liquefied gas carrier or for a land-based facility, comprising: - at least one liquefied gas storage tank (12) that has a tank bottom and a tank ceiling which together define a tank height, - means (20) for drawing off gas, in liquid and/or gaseous form, in said tank, and - means (10) for injecting gas in liquid form into said tank, which means are connected to the gas draw-off means, characterized in that the gas injection means comprise at least one injector-mixer (10) which is located in a lower zone of the tank extending between 0 and 25% of the tank height measured from the tank bottom, and/or in an upper zone of the tank extending between 75% and 100% of the tank height measured from the tank bottom, and which is intended to be immersed in said liquefied gas contained in the tank.

(57) **Abrégé :** Dispositif de stockage de gaz liquéfié, en particulier pour un navire de transport maritime de gaz liquéfié ou pour une installation terrestre, comportant : - au moins une cuve (12) de stockage de gaz liquéfié, qui comprend un fond de cuve et un plafond de cuve qui définissent entre eux une hauteur de cuve, - des moyens (20) de prélèvement de gaz, sous forme liquide et/ou gazeuse, dans ladite cuve, et - des moyens (10) d'injection de gaz sous forme liquide dans ladite cuve, qui sont reliés auxdits moyens de prélèvement de gaz, caractérisé en ce que lesdits moyens d'injection de gaz comprennent au moins un injecteur-mélangeur (10) qui est situé dans une zone inférieure de ladite cuve s'étendant entre 0 et 25% de la hauteur de cuve mesurée depuis ledit fond de cuve, et/ou dans une

WO 2019/229097 A1

[Suite sur la page suivante]

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, 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, 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))*

zone supérieure de ladite cuve s'étendant entre 75 et 100% de la hauteur de cuve mesurée depuis ledit fond de cuve, et qui est destiné à être immergé dans ledit gaz liquéfié contenu dans la cuve.