

(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 2022/263267 A1

(43) Date de la publication internationale
22 décembre 2022 (22.12.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

B63B 27/34 (2006.01) B63B 79/30 (2020.01)
B63B 79/40 (2020.01) F17C 13/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2022/065636

(22) Date de dépôt international :

09 juin 2022 (09.06.2022)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2106344 15 juin 2021 (15.06.2021) FR

(71) Déposant : GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ

[FR/FR] ; 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR).

(72) Inventeurs : CORBINEAU, Erwan ; GAZTRANSPORT

ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-

REMY-LES-CHEVREUSE (FR). DUMAIL, Arnaud ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR). SIBRA, Alaric ; GAZTRANSPORT ET TECHNIGAZ, 1 route de Versailles, 78470 SAINT-REMY-LES-CHEVREUSE (FR). OUVRARD, Florent ; 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).

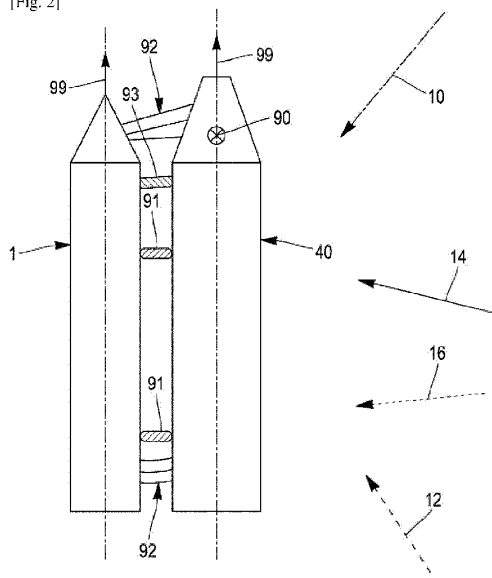
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, 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, 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,

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR ESTIMATING THE PROBABILITY OF DAMAGE CAUSED BY THE SLOSHING OF A LIQUID LOAD DURING AN OPERATION OF TRANSFERRING SAID LIQUID LOAD BETWEEN TWO FLOATING STRUCTURES

(54) Titre : PROCÉDÉ ET DISPOSITIF D'ESTIMATION D'UNE PROBABILITÉ D'UN ENDOMMAGEMENT DÛ AU BALLOTTEMENT D'UN CHARGEMENT LIQUIDE PENDANT UNE OPÉRATION DE TRANSFERT DUDIT CHARGEMENT LIQUIDE ENTRE DEUX OUVRAGES FLOTTANTS

[Fig. 2]



(57) Abstract: The invention relates to a method (300) for estimating the probability of damage caused by the sloshing of a liquid load during an operation of transferring said liquid load from a first floating structure (1) to a second floating structure (40), the first floating structure (1) and the second floating structure (40) being connected with one another during the transfer operation so that the first floating structure (1) and the second floating structure (40) are oriented with a shared heading (99). The method comprises the steps of estimating (307) the probability of damage of at least one tank of at least one of the first and second floating structures (1, 40) and of supplying a user (308) with an indication dependent on the probability of damage thus estimated.

(57) Abrégé : L'invention se rapporte à un procédé (300) d'estimation d'une probabilité d'un endommagement dû au ballonnement d'un chargement liquide pendant une opération de transfert dudit chargement liquide depuis un premier ouvrage flottant (1) vers un deuxième ouvrage flottant (40), le premier ouvrage flottant (1) et le deuxième ouvrage flottant (40) étant associés l'un à l'autre pendant ladite opération de transfert de telle sorte que le premier ouvrage flottant (1) et le deuxième ouvrage flottant (40) soient orientés selon un cap commun (99). Le procédé comprend des étapes d'estimer (307) une probabilité d'endommagement d'au moins une cuve d'au moins un desdits premier et deuxième ouvrages flottants (1, 40), et de fournir à un utilisateur (308) une indication en fonction de la probabilité d'endommagement ainsi estimée.

[Suite sur la page suivante]

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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (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))*

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))*
- *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.*