

(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 2022/208003 A1

(43) Date de la publication internationale
06 octobre 2022 (06.10.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

F25J 1/00 (2006.01) F17C 9/04 (2006.01)
F25J 1/02 (2006.01) F17C 13/00 (2006.01)

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

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2022/050552

(72) Inventeurs : AOUN, Bernard ; C/O Gaztransport et Technigaz, 1 Route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE (FR). NARME, Romain ; C/O Gaztransport et Technigaz, 1 Route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE (FR). SELMA, Moussaoui ; C/O Gaztransport et Technigaz, 1 Route de Versailles, 78470 SAINT REMY LES CHEVREUSE (FR).

(22) Date de dépôt international :

24 mars 2022 (24.03.2022)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

2103393 01 avril 2021 (01.04.2021) FR

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

(54) Title: METHOD FOR COOLING A HEAT EXCHANGER OF A GAS SUPPLY SYSTEM OF A GAS CONSUMING APPARATUS OF A SHIP

(54) Titre : PROCÉDÉ DE REFROIDISSEMENT D'UN ÉCHANGEUR THERMIQUE D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN GAZ D'UN APPAREIL CONSOMMATEUR DE GAZ D'UN NAVIRE

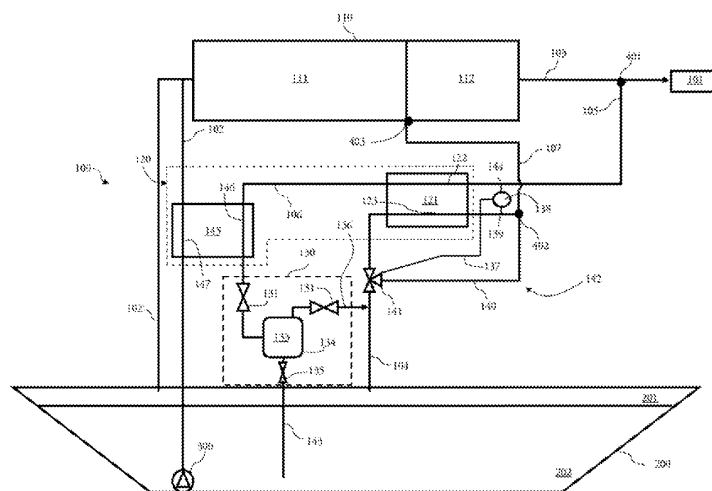


FIGURE 1

(57) Abstract: The invention relates to a method for supplying gas to a gas consuming apparatus (101) provided on a ship, comprising a tank (200) containing the gas in a liquid state and in a gaseous state, the method comprising at least: - a step of supplying the gas consuming apparatus (101) with gas withdrawn in the gaseous state from the tank (200) and by means of a supply unit (110), - a step of condensing at least a part of the gas withdrawn in the gaseous state from the tank (200) by means of a condensation unit (120) comprising at least one heat exchanger (121) configured to effect heat exchanger between gas withdrawn between the supply unit (110) and the gas consuming apparatus (101) and gas circulating between the tank (200) and the supply unit (110), the method being characterized in that it comprises a step of cooling the heat exchanger (121), this cooling step being carried out before the condensation step and at least partly at the same time as the supply step.

[Suite sur la page suivante]

WO 2022/208003 A1

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, 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, 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), 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))

(57) Abrégé : L'invention vise un procédé d'alimentation en gaz d'un appareil consommateur de gaz (101) équipant un navire comprenant une cuve (200) contenant le gaz à l'état liquide et à l'état gazeux, le procédé comprenant au moins : - une étape d'alimentation de l'appareil consommateur de gaz (101) à partir de gaz prélevé à l'état gazeux dans la cuve (200) et au moyen d'une unité d'alimentation (110), - une étape de condensation d'au moins une partie gaz prélevé à l'état gazeux dans la cuve (200) au moyen d'une unité de condensation (120) comprenant au moins un échangeur thermique (121) configuré pour opérer un échange de chaleur entre du gaz prélevé entre l'unité d'alimentation (110) et l'appareil consommateur de gaz (101) et du gaz circulant entre la cuve (200) et l'unité d'alimentation (110), procédé caractérisé en ce qu'il comprend une étape de refroidissement de l'échangeur thermique (121), cette étape de refroidissement étant mise en œuvre préalablement à l'étape de condensation et au moins partie simultanément à l'étape d'alimentation.