

(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 2025/022068 A1

(43) Date de la publication internationale
30 janvier 2025 (30.01.2025)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
B01D 53/00 (2006.01) F25J 3/06 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2024/051009

(22) Date de dépôt international :
22 juillet 2024 (22.07.2024)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2307990 25 juillet 2023 (25.07.2023) FR

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

(72) Inventeur : DU PARC, Bertrand ; C/O Gaztransport et
Technigaz, 1 Route de Versailles, 78470 SAINT-REMY
LES CHEVREUSE (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, 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, 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), 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, 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).

(54) Title: SYSTEM FOR CAPTURING CARBON DIOXIDE WITHIN GAS LOADED WITH CARBON DIOXIDE

(54) Titre : SYSTÈME DE CAPTURE DE DIOXYDE DE CARBONE AU SEIN DE GAZ CHARGÉ EN DIOXYDE DE CARBONE

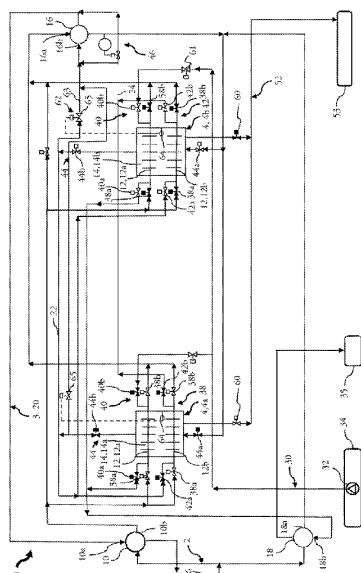


FIG. 1

(57) Abstract: The invention relates to a system (1) for capturing carbon dioxide within gas loaded with carbon dioxide, comprising a first heat exchanger (4a) and a second heat exchanger (4b), each of the heat exchangers (4, 4a, 4b) comprising a chamber (14, 14a, 14b), a first pass (12a) and a second pass (12b), the chamber (14, 14a, 14b) being passed through by a carbon dioxide-loaded gas flow (2) and, in order to capture by desublimation the carbon dioxide present in said carbon dioxide-loaded gas flow (2) with a view to generating a decarbonated gas flow (3), the capture system (1) is configured to cause the decarbonated gas flow (3) from either of the two chambers (14, 14a, 14b) to circulate within the first pass (12a) and/or within the second pass (12b) of at least one of the two heat exchangers (4, 4a, 4b).

(57) Abrégé : Système de capture (1) de dioxyde de carbone au sein de gaz chargé en dioxyde de carbone, comprenant un premier échangeur de chaleur (4a) et un deuxième échangeur de chaleur (4b), chacun des échangeurs de chaleur (4, 4a, 4b) comprenant une chambre (14, 14a, 14b), une première passe (12a) et une deuxième passe (12b), la chambre (14, 14a, 14b) étant traversée par un flux de gaz chargé en dioxyde de carbone (2) et pour capturer par désublimation le dioxyde de carbone présent dans ledit flux de gaz chargé en dioxyde de carbone (2) en vue de générer un flux de gaz décarboné (3), le système de capture (1) est configuré pour faire circuler le flux de gaz décarboné (3) provenant de l'une quelconque des deux chambres (14, 14a, 14b) au sein de la première passe (12a) et/ou au sein de la deuxième passe (12b) d'au moins l'un des deux échangeurs de chaleur (4, 4a, 4b).

[Suite sur la page suivante]

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))