

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), 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).

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.

a first pressure in a first turbine (T1) to obtain a second residue at a second pressure; v) heating (E) at least some of the second residue at the second pressure to a second temperature; and vi) expanding at least some of the second residue heated to the second temperature in a second turbine (T2) from the second pressure to a third pressure which is lower than the second pressure.

(57) **Abrége :** Un procédé de séparation membranaire d'un mélange (1) contenant majoritairement de l'hydrogène et du dioxyde de carbone comprend les étapes suivantes : i) Chauffage du mélange dans un échangeur de chaleur (E) jusqu'à une première température, ii) Perméation du mélange réchauffé dans un premier système membranaire (M1) permettant d'obtenir un premier résidu (R1) appauvri en hydrogène et dioxyde de carbone par rapport au mélange, iii) Perméation du premier résidu dans un second système membranaire (M2) permettant d'obtenir un second résidu (R2) appauvri en hydrogène et dioxyde de carbone par rapport au premier résidu, iv) Détente du second résidu à une première pression dans une première turbine (T1) afin d'obtenir un second résidu à une deuxième pression, v) Chauffage (E) d'au moins une partie du second résidu à la deuxième pression jusqu'à une seconde température, et vi) Détente d'au moins une partie du second résidu chauffée à la seconde température dans une deuxième turbine (T2) depuis la deuxième pression jusqu'à une troisième pression plus basse que la deuxième pression.