

(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 2022/078755 A1

(43) Date de la publication internationale
21 avril 2022 (21.04.2022)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

B01D 3/42 (2006.01) B01D 3/36 (2006.01)
B01D 3/40 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2021/076716

(22) Date de dépôt international :

28 septembre 2021 (28.09.2021)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

2010422 12 octobre 2020 (12.10.2020) FR

(71) Déposant : **DEHON SAS** [FR/FR] ; 4 Rue de la Croix Fau-
bin, 75011 PARIS (FR).

(72) Inventeurs : **VAN DER KELEN, Patrick** ; Weverstraat
135, 9100 SINT-NIKLAAS (BE). **DEHON, Christophe** ;
19 Rue des Pilotes, 94360 BRY SUR MARNE (FR). **BIN
SOO, Chien** ; 10F N°3 Defeng Street, Nanzih District,
Kaohsiung City, 811 TAIWAN (TW).

(74) Mandataire : **ARGYMA** ; 14 Boulevard de Strasbourg,
31000 TOULOUSE (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, IR, IS, IT, 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,

(54) Title: METHOD FOR SEPARATING MOLECULES FROM A FLUID MIXTURE COMPRISING AT LEAST ONE FLUORI-
NATED COMPONENT

(54) Titre : PROCÉDÉ DE SÉPARATION DES MOLÉCULES D'UN MÉLANGE DE FLUIDES COMPRENANT AU MOINS UN
COMPOSANT FLUORÉ

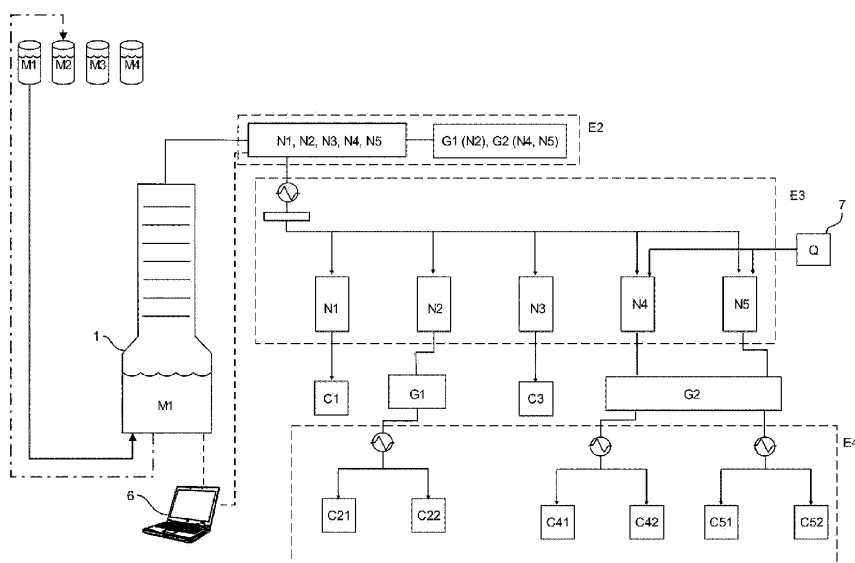


FIG. 3

(57) Abstract: Disclosed is a method for separating a plurality of chemical components (Cx) from a chemical mixture (M1-M4) comprising a plurality of fluorinated fluids, the method comprising: • a step of identifying (E2), in the chemical mixture (M1-M4), at least two sub-mixtures (N1-N5), each complex sub-mixture (N1-N5) being associated either with a first group (G1) for secondary pressure swing distillation or with a second group (G2) for secondary extractive distillation, • a step of primary distillation (E3), using a main column (1), so as to separate each identified sub-mixture (N1-N5), • a secondary distillation step (E4), using the same advanced unit of two auxiliary columns, for distilling each complex sub-mixture (N1-N5), the complex sub-mixtures (N1-N5) of the first group (G1) being separated by the pressure swing distillation method and the complex sub-mixtures (N1-N5) of the second group (G2) being

[Suite sur la page suivante]

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))
- 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.

separated by the extractive distillation method.

(57) **Abstrégé :** Un procédé de séparation d'une pluralité de composants chimiques (Cx) d'un mélange chimique (M1-M4) comprenant une pluralité de fluides fluorés, le procédé comprenant : • une étape d'identification (E2) dans le mélange chimique (M1-M4) d'au moins deux sous-mélanges (N1-N5), chaque sous-mélange (N1-N5) complexe étant associé soit à un premier groupe (G1) de distillation secondaire par balance de pression, soit à un deuxième groupe (G2) de distillation secondaire par extraction, • une étape de distillation primaire (E3), au moyen d'une colonne principale (1), de manière à séparer chaque sous-mélange (N1-N5) identifié, • une étape de distillation secondaire (E4), au moyen d'une même unité avancée de deux colonnes auxiliaires, de chaque sous-mélange (N1-N5) complexe, les sous-mélanges (N1-N5) complexes du premier groupe (G1) étant séparés par la méthode de distillation par balance de pression et les sous-mélanges (N1-N5) complexes du deuxième groupe (G2) étant séparés par la méthode de distillation par extraction.