

(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 2020/079380 A1

(43) Date de la publication internationale
23 avril 2020 (23.04.2020)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :
B01D 53/14 (2006.01) B01D 53/72 (2006.01)

[CA/CA] ; 1560, Avenue du Parc-Beauvoir, QUEBEC,
G1T2M4 (CA).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2019/052479

(72) Inventeurs : DUBOIS, Jean-Luc ; ARKEMA FRANCE
- SIEGE, 420, rue d'Estienne d'Orves, 92705 COLOM-
BES CEDEX (FR). DE CAUMIA, Bruno ; 76, Che-
min McKee, STONEHAM-ET-TEWKESBURY, G3C 0Y9
(CA). BLANCHETTE, Daniel ; 72 Place Bon Air, LEVIS,
G6Z 7A4 (CA). ROY, Christian ; 1560 Avenue du Parc-
Beauvoir, QUEBEC, G1T 2M4 (CA).

(22) Date de dépôt international :
18 octobre 2019 (18.10.2019)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR : 1859659 18 octobre 2018 (18.10.2018) FR

(74) Mandataire : SENFF, Holger ; 420, rue d'Estienne
d'Orves, 92705 COLOMBES CEDEX (FR).

(71) Déposants : ARKEMA FRANCE [FR/FR] ; 420 rue
d'Estienne d'Orves, 92700 COLOMBES (FR). PYROVAC

(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,

(54) Title: PROCESS FOR TREATING A GASEOUS EFFLUENT FROM PYROLYTIC DECOMPOSITION OF A POLYMER

(54) Titre : PROCEDE DE TRAITEMENT D'UN EFFLUENT GAZEUX ISSU D'UNE DECOMPOSITION PYROLYTIQUE D'UN
POLYMERE

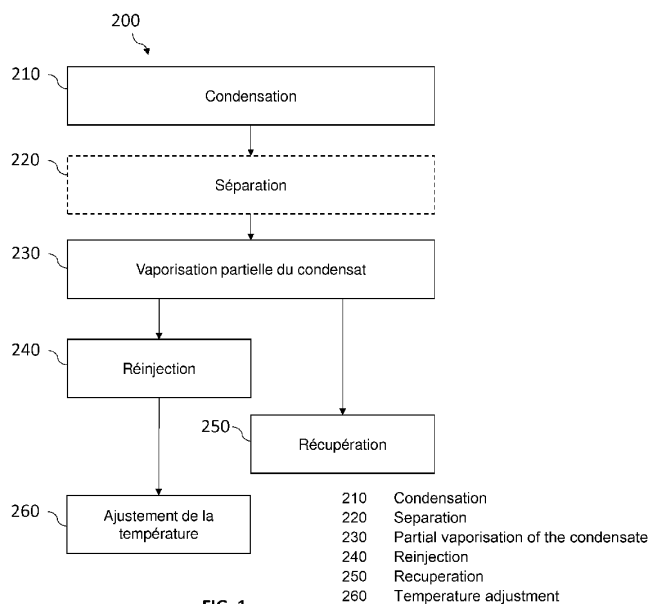


FIG. 1

(57) Abstract: The invention relates to a process for treating a gaseous effluent from pyrolytic decomposition of one or more polymers, characterized in that it comprises: a step of condensation (210), in a condensation chamber (110) maintained at a first pressure, of a gaseous effluent brought into contact with an adsorbent liquid, the temperature of said adsorbent liquid being lower than the temperature of the gaseous effluent, a partial vaporisation step (230), by expansion of the condensate in a chamber (130) maintained at a second pressure, lower than the first pressure, a reinjection step (240) consisting in at least partially redirecting a first liquid or vapour fraction obtained at the end of the partial vaporisation step (230) to the condensation chamber (110), and a recovery step (250) comprising a purification of a second liquid or vapour fraction obtained at the end of the partial vaporisation step (230) and loaded with monomer(s).

[Suite sur la page suivante]

EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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).

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))

(57) **Abbrégé :** L'invention concerne un procédé de traitement d'un effluent gazeux issu d'une décomposition pyrolytique d'un ou plusieurs polymères, caractérisé en ce qu'il comprend : une étape de condensation (210), dans une enceinte de condensation (110) maintenue sous une première pression, d'un effluent gazeux mis au contact d'un liquide absorbant, la température dudit liquide absorbant étant inférieure à la température de l'effluent gazeux, une étape de vaporisation partielle (230), par détente du condensât dans une enceinte (130) maintenue sous une deuxième pression, inférieure à la première pression, une étape de réinjection (240) consistant à rediriger, au moins en partie, une première fraction liquide ou vapeur obtenue à l'issue de l'étape de vaporisation partielle (230) vers l'enceinte de condensation (110), et une étape de récupération (250) comportant une purification d'une seconde fraction liquide ou vapeur obtenue à l'issue de l'étape de vaporisation partielle (230) et chargée en monomère(s).