

PCT

ORGANISATION MONDIALE DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE
Bureau international

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 6 : C07C 15/08, 7/14		(11) Numéro de publication internationale: WO 96/22262
A1		(43) Date de publication internationale: 25 juillet 1996 (25.07.96)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR96/00078		(81) États désignés: AM, AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, (SG), SI, SK, TJ, TT, UA, US, UZ, VN, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(22) Date de dépôt international: 17 janvier 1996 (17.01.96)		
(30) Données relatives à la priorité: 95/00746 20 janvier 1995 (20.01.95) FR		
(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): INSTITUT FRANÇAIS DU PÉTROLE [FR/FR]; 4, avenue de Bois-Préau, F-92506 Reuil-Malmaison (FR).		
(72) Inventeurs; et (73) Inventeurs/Déposants (US seulement): MacPHERSON, Stuart, R. [US/US]; 140 Highland Avenue, Piedmont, CA 94611 (US). MIKITENKO, Paul [FR/FR]; 25, résidence Orde-de-Mary, F-78590 Noisy-le-Roy (FR).		
(74) Mandataire: ANDREEFF, François; Institut Français du Pétrole, 4, avenue de Bois-Préau, F-92506 Reuil-Malmaison Cédex (FR).		

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

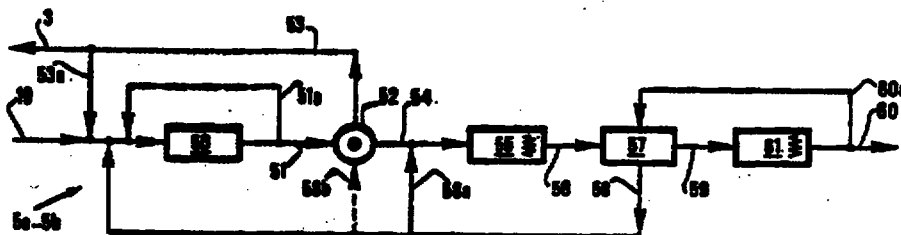
(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PARA-XYLENE BY HIGH-TEMPERATURE CRYSTALLISATION IN AT LEAST ONE STAGE AND PARTIAL CRYSTAL FUSION

(54) Titre: PROCÉDE DE PRODUCTION DE PARAXYLENE COMPORTANT UNE CRISTALLISATION A HAUTE TEMPERATURE A AU MOINS UN ETAGE ET UNE FUSION PARTIELLE DES CRISTAUX

(57) Abstract

A method for producing para-xylene from a xylene-containing feed-stock, wherein a first fraction is enriched to at least 30 wt.% with para-xylene, and said fraction is purified by means of at least one high-temperature crystallisation step performed in at least one crystallisation zone. Specifically, said first fraction enriched to at least 30 wt.% with para-xylene is crystallised in a crystallisation zone (50) at a high temperature

(T1), advantageously between +10 and -25 °C, a suspension of crystals in a mother liquor is recovered, the crystals are separated from the mother liquor in at least a first separation zone (52), the resulting crystals are partially melted in at least one partial melting zone (55), a crystal suspension is recovered, the crystal suspension is separated and washed in at least one separation and washing zone (57), and pure para-xylene crystals and a washing liquor (58) are recovered, whereafter said pure crystals are optionally completely melted (61) and a liquid stream (60) of molten para-xylene is recovered. The mother liquor may be crystallised in a second crystallisation zone at a high temperature (T2) lower than the first (T1), and the second crystals may be partially melted, separated and washed as above.



(57) Abrégé

On décrit un procédé de production de paraxylène à partir d'une charge contenant des xyliènes dans lequel on enrichit une première fraction à au moins 30 % en poids en paraxylène et on purifie cette fraction par au moins une cristallisation à haute température dans au moins une zone de cristallisation. Plus précisément, on cristallise ladite première fraction enrichie à au moins 30 % en poids en paraxylène dans une zone de cristallisation (50) à haute température T1 et avantageusement entre +10 et -25 °C, on récupère des cristaux en suspension dans une liqueur mère, on sépare les cristaux de la liqueur mère dans au moins une première zone de séparation (52), on fond partiellement les cristaux obtenus dans au moins une zone (55) de fusion partielle et on récupère une suspension de cristaux, on sépare et on lave les cristaux en suspension dans au moins une zone (57) de séparation et de lavage et on récupère des cristaux de paraxylène pur et une liqueur de lavage (58), et éventuellement on fond (61) complètement lesdits cristaux purs et on recueille un courant (60) liquide de paraxylène fondu. On peut cristalliser la liqueur mère dans une seconde zone de cristallisation à haute température T2 inférieure à T1 et les seconds cristaux peuvent être fondus partiellement, séparés et lavés comme indiqué ci-avant.