

(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 2018/115165 A1

(43) Date de la publication internationale
28 juin 2018 (28.06.2018)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

B01J 19/18 (2006.01) **C08C 19/22** (2006.01)
C08F 36/06 (2006.01) **C08C 19/44** (2006.01)
C08F 136/06 (2006.01) **C08F 236/10** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2017/083894

(22) Date de dépôt international :

20 décembre 2017 (20.12.2017)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1663002 21 décembre 2016 (21.12.2016) FR

(71) Déposant : **COMPAGNIE GENERALE DES ÉTABLISSEMENTS MICHELIN** [FR/FR] ; 12 cours Sablon, 63000 CLERMONT FERRAND (FR).

(72) Inventeurs : **DIRE, Charlotte** ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN DGD/PI - F35 - Ladoux, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09 (FR). **DESSENDIER, Marie-Hélène** ; MANUFACTURE FRANCAISE DES PNEUMATIQUES MICHELIN DGD/PI - F35 - Ladoux, 63040 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09 (FR).

(74) Mandataire : **CASALONGA** ; 8 avenue Percier, 75008 Paris (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, 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), 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))

(54) Title: METHOD FOR THE CONTINUOUS SYNTHESIS OF A DIENE ELASTOMER WITH LITHIUM AMIDE INITIATOR

(54) Titre : PROCÉDÉ DE SYNTHÈSE EN CONTINU D'ÉLASTOMÈRE DIÉNIQUE AVEC INITIATEUR AMIDURE DE LITHIUM

(57) Abstract: The invention concerns a method for the continuous synthesis of a diene elastomer by means of n reactors r1 to rn, equipped with an internal stirring system, that are assumed to be perfectly stirred, arranged in series, n varying from 2 to 15, preferably from 2 to 9, the reactor r1 being supplied with an inlet solution comprising a solvent, one or more monomers, an anionic polymerisation initiator chosen from the lithium amides and a polar agent, the mass conversion C1 in the first reactor being less than 70%, the total mass conversion Cn at the outlet of the reactor rn being greater than or equal to 70%.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de synthèse en continu d'un élastomère diénique au moyen de n réacteurs r1 à rn, équipés d'un système d'agitation interne, supposés parfaitement agités, disposés en série, n variant de 2 à 15, de préférence de 2 à 9, le réacteur r1 étant alimenté par une solution d'entrée comprenant un solvant, un ou plusieurs monomères, un initiateur de polymérisation anionique choisi parmi les amidures de lithium et un agent polaire, la conversion massique C1 dans le premier réacteur étant inférieure à 70%, la conversion massique totale Cn à la sortie du réacteur rn étant supérieure ou égale à 70%.



WO 2018/115165 A1