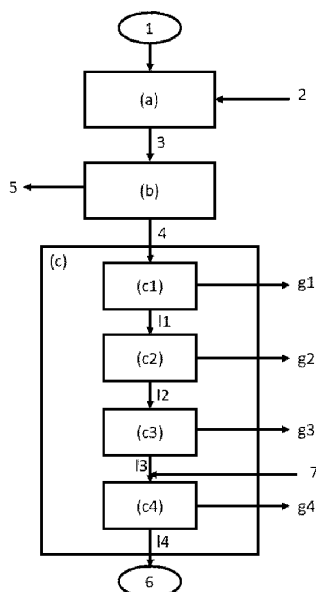


- RARDON, Stéphane** : IFP Energies nouvelles - 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX (FR). **HAROUN, Yacine** : IFP Energies nouvelles - 1 et 4 avenue de Bois Préau, 92852 RUEIL-MALMAISON CEDEX (FR).

- (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, 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,

(54) Titre : PROCEDE DE RECYCLAGE DE PLASTIQUES PAR DISSOLUTION ET SEPARATION POLYMERES-SOLVANT OPTIMISEE

WO 2025/082743 A1



(57) Abstract: The present invention relates to a method for treating a plastic feedstock, comprising: a) dissolving the plastic feedstock in a dissolution solvent at between 100°C and 300°C and between 0.1 and 100.0 MPa absolute, in order to obtain a crude polymer solution; b) a step of purifying the crude polymer solution, in order to obtain a purified polymer solution; then c) a step of solvent-polymer separation, in order to obtain a stream of purified thermoplastic polymers, using one or more gas-liquid separation sections in series, operated at an inlet temperature of between 100°C and 300°C and at a pressure lower than the outlet pressure of b) and each producing a gas effluent and a liquid effluent, the liquid effluent from the gas-liquid separation section or from the last gas-liquid separation section constituting said stream of purified thermoplastic polymers. The invention also relates to a device for implementing the method.

(57) **Abrégé :** La présente invention concerne un procédé de traitement d'une charge plastique, comprenant : a) la dissolution de la charge plastique dans un solvant de dissolution entre 100°C et 300°C et entre 0,1 et 100,0 MPa absolu, pour obtenir une solution polymère brute; b) une étape de purification de la solution polymère brute, pour obtenir une solution polymère purifiée; puis c) une étape de séparation solvant-polymère, pour obtenir un flux de polymères thermoplastiques purifiés, mettant en œuvre une ou plusieurs section(s) de séparation gaz-liquide en série, opérée(s) à une température d'entrée entre 100°C et 300°C et à une pression inférieure à la pression en sortie de b) et chacune produisant un effluent gaz et un effluent liquide, l'effluent liquide issu de ladite section ou de la dernière section de séparation gaz-liquide constituant ledit flux de polymères thermoplastiques purifiés. L'invention concerne également un dispositif pour mettre en œuvre ledit procédé.

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).

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.