

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 12 月 6 日(06.12.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/165532 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 240/00 (2006.01) **C08F 8/04** (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/064049
- (22) 国際出願日: 2012 年 5 月 31 日(31.05.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-123664 2011 年 6 月 1 日(01.06.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 出光興産株式会社 (IDEMITSU KOSAN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008321 東京都千代田区丸の内三丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 林 隆則 (HAYASHI Takanori) [JP/JP]; 〒7450815 山口県周南市宮前町 1 番 1 号 Yamaguchi (JP). 高杉 一 (TAKASUGI Hajime) [JP/JP]; 〒7450815 山口県周南市宮前町 1 番 1 号 Yamaguchi (JP). 鹿島 誠 (KASHIMA Makoto) [JP/JP]; 〒2990193 千葉県市原市姉崎海岸 1 番地 1 Chiba (JP).

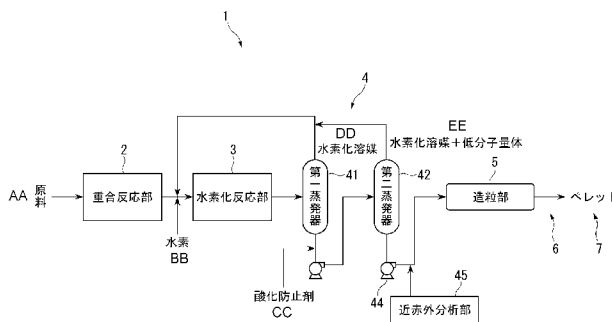
- (74) 代理人: 特許業務法人樹之下知的財産事務所 (KINOSHITA & ASSOCIATES); 〒1670051 東京都杉並区荻窪五丁目 2 番 1 3 号 荻窪 T Mビル 3 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING HYDROGENATED PETROLEUM RESIN

(54) 発明の名称: 水添石油樹脂の製造方法

[図1]



- 2... POLYMERIZATION REACTION PART
3... HYDROGENATION REACTION PART
5... GRANULATION PART
7... PELLETS
41... FIRST EVAPORATOR
42... SECOND EVAPORATOR
45... NEAR-INFRARED ANALYSIS PART
AA... STARTING MATERIALS
BB... HYDROGEN
CC... ANTIOXIDANT
DD... HYDROGENATION SOLVENT
EE... HYDROGENATION SOLVENT + LOW-MOLECULAR-WEIGHT SUBSTANCE

(57) Abstract: A hydrogenated compound (hydrogenated petroleum resin) which is a molten resin from which a hydrogenation solvent has been separated in a hydrogenation-solvent removal step is examined for a near-infrared absorption spectrum, and the aromatic content, bromine number, and softening point which are the values of properties of the hydrogenated compound are calculated on the basis of calibration curve data. Operation conditions concerning at least one of the temperature, pressure, reaction time, and hydrogen amount within a hydrogenation reaction part (3) are controlled so as to reduce both the difference between the aromatic content determined by the near-infrared analysis and the aromatic content of hydrogenated-petroleum-resin pellets to be produced and the difference between the bromine number determined by the analysis and the bromine number of the pellets. At least the temperature or the pressure of a thin-film evaporator (42) is controlled so as to reduce the difference between the softening point determined by the near-infrared analysis and the softening point of the hydrogenated-petroleum-resin pellets to be produced.

(57) 要約:

[続葉有]



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

水素化溶媒除去工程で水素化溶媒を分離した後の熔融樹脂である水素化化合物（水添石油樹脂）の近赤外吸収スペクトルを測定し、検量線データに基づいて水素化化合物の物性値であるアロマ含有率と臭素価と軟化点とを算出する。近赤外分析で測定したアロマ含有率と臭素価と、製造目的の水添石油樹脂ペレットのアロマ含有率と臭素価との差分が小さくなるように、水素化反応部（３）における温度と、圧力と、反応時間と、水素量とのうちの少なくともいずれか１つの運転条件を制御する。近赤外分析で測定した軟化点と、製造目的の水添石油樹脂ペレットの軟化点との差分が小さくなるように、薄膜蒸発機（４２）の温度と圧力とのうちの少なくともいずれか一方を制御する。