

(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2月2日(02.02.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/014749 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 2/18 (2006.01) C08F 20/56 (2006.01)
C08F 20/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/066455
- (22) 国際出願日: 2011年7月20日(20.07.2011)
- (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 2010-169678 2010年7月28日(28.07.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友精化株式会社 (SUMITOMO SEIKA CHEMICALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6750145 兵庫県加古郡播磨町宮西346番地の1 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菊野 佐知 (KIKUNO, Sachi) [JP/JP]; 〒9380031 富山県黒部市三日市4025-E-1 Toyama (JP). 平郡 篤 (HEGURI, Atsushi) [JP/JP]; 〒6728076 兵庫県姫路市飾磨区入船町1番地 住友精化株式会社内 Hyogo (JP). 横山 秀樹 (YOKOYAMA, Hideki) [JP/JP]; 〒6728076 兵庫県姫路市飾磨区入船町1番地 住友精化株式会社内 Hyogo (JP). 前田 暢浩 (MAEDA, Nobuhiro) [JP/JP]; 〒6728076 兵庫県姫路市飾磨区入船町1番地 住友精化株式会社内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 田中 光雄, 外 (TANAKA, Mitsuo et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号IMPビル青山特許事務所 Osaka (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, JP, 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, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF WATER-ABSORBABLE RESIN

(54) 発明の名称: 吸水性樹脂の製造方法

(57) Abstract: The present application provides: a process for producing a water-absorbable resin by a reversed-phase suspension polymerization method comprising at least two stages, whereby the odor originated from a raw material component, particularly a petroleum hydrocarbon dispersion medium, in the resin can be further reduced compared with those in water-absorbable resins produced by conventional techniques; and a water-absorbable resin produced by the process. More specifically, the present application provides: a process for producing a water-absorbable resin by a reversed-phase suspension polymerization method comprising at least two stages, which is characterized in that a first polymerization stage in the reversed-phase suspension polymerization comprising the at least two stages comprises (A) agitating/mixing an aqueous water-soluble ethylenically unsaturated monomer solution containing a hydrophilic polymeric dispersant with a petroleum hydrocarbon dispersion medium having a hydrophobic polymeric dispersant dissolved or dispersed therein in the absence of any surfactant to cause primary dispersion, (B) adding a surfactant to the resulting dispersion to cause secondary dispersion, and (C) carrying out polymerization using a water-soluble radical polymerization initiator to yield the water-soluble resin in the form of particles of a hydrogel dispersed in the petroleum hydrocarbon dispersion medium; and a water-absorbable resin produced by the process.

(57) 要約: 本願は、少なくとも2段の逆相懸濁重合法によりなる吸水性樹脂を製造する方法において、原料成分、特に、石油系炭化水素分散媒に由来する臭気、従来技術により得られる吸水性樹脂と比較して、さらに低減された吸水性樹脂の製造方法および、それにより得られる吸水性樹脂を提供する。より詳しくは、本願は、少なくとも2段の逆相懸濁重合法により吸水性樹脂を製造する方法であって、少なくとも2段の逆相懸濁重合法の第1段の重合が、(A) 親水性高分子系分散剤を含む水溶性エチレン性不飽和単量体水溶液を、疎水性高分子系分散剤を溶解または分散させた石油系炭化水素分散媒に、界面活性剤非存在下で攪拌混合し一次分散させ、(B) 得られた分散液に界面活性剤を添加して更に二次分散させ、次いで、(C) 水溶性ラジカル重合開始剤を用いて重合を行い、前記石油系炭化水素分散媒に分散する含水ゲル状態の粒子として吸水性樹脂を得る工程を含むことを特徴とする吸水性樹脂の製造方法、およびそれにより得られる吸水性樹脂を提供する。

WO 2012/014749 A1