

(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
2011 年 6 月 30 日(30.06.2011)



(10) 国際公開番号
WO 2011/078298 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 20/06 (2006.01) *C08J 3/12* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/073254
- (22) 国際出願日: 2010 年 12 月 23 日(23.12.2010)
- (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 2009-292318 2009 年 12 月 24 日(24.12.2009) JP
特願 2010-088993 2010 年 4 月 7 日(07.04.2010) JP
特願 2010-149907 2010 年 6 月 30 日(30.06.2010) JP
特願 2010-179515 2010 年 8 月 10 日(10.08.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日本触媒(NIPPON SHOKUBAI CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒5410043 大阪府大阪市中央区高麗橋 4
丁目 1 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中津留 玲子(NAKATSURU, Reiko). 阪本 繁(SAKAMOTO, Shigeru). 鳥井 一司(TORII, Kazushi). 鷹合 俊博(TAKAAI, Toshihiro).
- (74) 代理人: 特許業務法人原謙三国際特許事務所
(HARAKENZO WORLD PATENT & TRADE-

MARK); 〒5300041 大阪府大阪市北区天神橋 2
丁目北 2 番 6 号 大和南森町ビル 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).

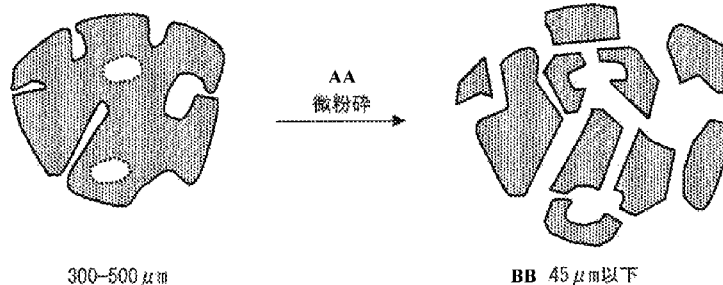
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: WATER-ABSORBABLE POLYACRYLIC ACID RESIN POWDER, AND PROCESS FOR PRODUCTION THERE-OF

(54) 発明の名称: ポリアクリル酸系吸水性樹脂粉末及びその製造方法

[図13]



AA FINE GRINDING
BB 45 μm or less

(57) Abstract: Disclosed is a process for producing a water-absorbable polyacrylic acid resin powder, comprising a step of polymerizing an aqueous acrylic acid monomer solution containing air bubbles to produce a water-containing gel-like cross-linked polymer and a step of drying the water-containing gel-like cross-linked polymer, wherein the process additionally comprises an air bubble generation/addition step of reducing the solubility of a dissolved gas in the aqueous monomer solution in the presence of a surfactant and/or a dispersing agent, thereby causing air bubbles to be produced and enclosed in the aqueous acrylic acid monomer solution. The process enables the production of a white water-absorbable resin having an improved water absorption rate while retaining other properties of the water-absorbable resin (e.g., liquid permeability, a bulk specific gravity, a surface tension, a water absorption ratio under pressure, impact resistance) or without largely affecting these properties.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2011/078298 A1



本発明に係るポリアクリル酸系吸水性樹脂粉末の製造方法は、気泡を含有したアクリル酸系単量体水溶液を重合する工程と、当該重合工程で得られた含水ゲル状架橋重合体を乾燥する工程とを含み、界面活性剤及び／又は分散剤存在下で単量体水溶液中の溶存気体の溶解度を低下させることによって、該アクリル酸系単量体水溶液中に気泡を発生させ含有させる気泡発生含有工程を含む。これにより、吸水性樹脂の他の物性（通液性、嵩比重、表面張力、加圧下吸水倍率、耐衝撃性等）を維持ないし大きく損なうことなく、吸水速度の向上した白色の吸水性樹脂を提供することができる。