

(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
2016年6月30日(30.06.2016)



(10) 国際公開番号

WO 2016/103771 A1

- (51) 国際特許分類:
C08F 2/01 (2006.01) C08F 20/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/070278
- (22) 国際出願日: 2015年7月15日(15.07.2015)
- (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 2014-263513 2014年12月25日(25.12.2014) JP
- (71) 出願人: 東亜合成株式会社(TOAGOSEI CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1058419 東京都港区西新橋一丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 藤原 正裕(FUJIWARA Masahiro); 〒4550026 愛知県名古屋市港区昭和町8番地 東亜合成株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 小島 清路(KOJIMA Seiji); 〒4560031 愛知県名古屋市熱田区神宮三丁目8番20号 神宮東熱田ビル4階 Aichi (JP).

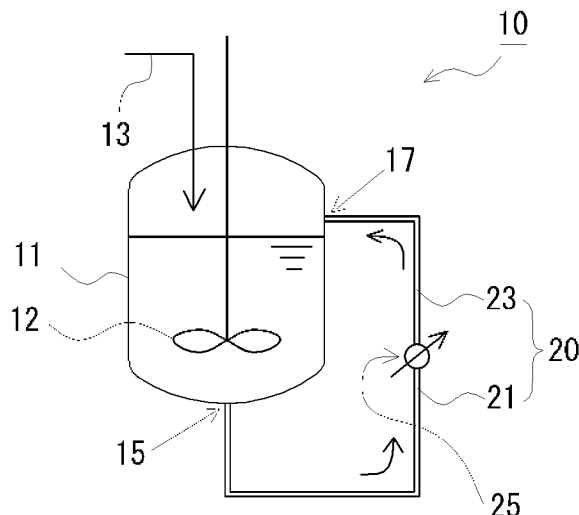
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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) 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, ST, 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, KM, 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: METHOD FOR PRODUCING AQUEOUS ACRYLIC ACID POLYMER SOLUTION

(54) 発明の名称: アクリル酸系重合体水溶液の製造方法



(57) Abstract: The present invention is a method for continuously producing an aqueous acrylic acid polymer solution using an apparatus equipped with a first reactor 10, wherein the first reactor 10 is equipped with a raw material supply means 13, a stirring means 12, a first reaction vessel 11 in which a monomer comprising acrylic acid is polymerized in the presence of a polymerization initiator and water, and a circulation pipe 20 which is arranged outside the first reaction vessel 11, connects a discharge port and an inlet port, both formed on the vessel wall of the first reaction vessel 11, to each other and can be used for the circulation of a reaction solution containing a polymer produced in the first reaction vessel 11. The circulation pipe 20 is equipped with a cooling means 25 for cooling the reaction solution, and the polymerization of the monomer and the circulation of the reaction solution are performed under such conditions that the difference between the temperature of the reaction solution at the discharge port 15 in the first reaction vessel 11 and the temperature of the cooled reaction solution at the inlet port 17 in the first reaction vessel 11 is 30°C or more and the ratio of the volume of a liquid existing between the discharge port 15 in the first reaction vessel 11 and the cooling means 25 to the volume of a liquid existing in the first reaction vessel 11 is 0.050 by mass or less.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2016/103771 A1



本発明は、原料供給手段 1 3 及び攪拌手段 1 2 を備え、重合開始剤及び水の存在下に、アクリル酸を含む単量体を重合する第 1 反応槽 1 1 と、第 1 反応槽 1 1 の外部に配設され、第 1 反応槽 1 1 の槽壁に形成された排出口及び導入口を連絡する配管であって、第 1 反応槽 1 1 で生成した重合体を含む反応液の循環に用いられる循環用配管 2 0 とを有する第 1 反応器 1 0 を備える装置を用いて、アクリル酸系重合体水溶液を連続的に製造方法する方法であり、循環用配管 2 0 には、反応液を冷却する冷却手段 2 5 が配設されており、第 1 反応槽 1 1 の排出口 1 5 における反応液の温度と、第 1 反応槽 1 1 の導入口 1 7 における冷却された反応液の温度との差を 30°C 以上とし、第 1 反応槽 1 1 の排出口 1 5 から冷却手段 2 5 までの液量と、第 1 反応槽 1 1 の液量との質量比を 0.050 以下として、単量体の重合及び反応液の循環を行う。