

(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



(10) 国際公開番号

WO 2010/131603 A1

(43) 国際公開日

2010 年 11 月 18 日(18.11.2010)

PCT

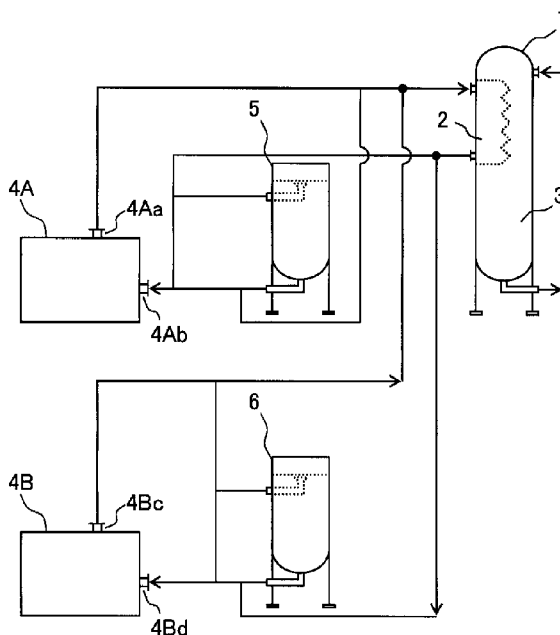
- (51) 国際特許分類:
C07C 51/43 (2006.01) C07C 57/07 (2006.01)
B01D 9/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/057808
- (22) 国際出願日: 2010 年 5 月 7 日(07.05.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-119162 2009 年 5 月 15 日(15.05.2009) JP
特願 2009-119163 2009 年 5 月 15 日(15.05.2009) JP
- (71) 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): 杉本 貴
(SUGIMOTO, Takashi) [JP/JP]; 〒6711241 兵庫県姫路市網干区興浜字西沖 9 9 2 番地の 1 株式会社日本触媒内 Hyogo (JP).
- (74) 代理人: 植木 久一, 外(UEKI, Kyuichi et al.); 〒5300003 大阪府大阪市北区堂島 2 丁目 1 番 1 6 号 フジタ東洋紡ビル 9 階 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, 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, 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: METHOD FOR PRODUCING (METH)ACRYLIC ACID AND CRYSTALLIZATION SYSTEM

(54) 発明の名称: (メタ)アクリル酸の製造方法および晶析システム

[図7]



(57) Abstract: Provided is a method for producing (meth)acrylic acid, which comprises a step for feeding a cooling medium from a heat source (4A) to a crystallization unit (1) and crystallizing (meth)acrylic acid from a crude (meth)acrylic acid solution; a step for discharging the cooling medium from the crystallization unit (1) and returning said cooling medium to the heat source (4A); a step for feeding heating medium from a heat source (4B) to the crystallization unit (1) and melting the (meth)acrylic acid; and a step for discharging the heating medium from the crystallization unit (1) and returning said heating medium to the heat source (4B). The temperature of the cooling medium returned to the heat source (4A) is maintained within a fixed range using a first buffer tank (5), and the temperature of the heating medium returned to the heat source (4B) is maintained within a fixed range using a second buffer tank (6).

(57) 要約: 熱源機 4 A から冷熱媒を晶析器 1 に供給し、粗(メタ)アクリル酸溶液から(メタ)アクリル酸を結晶化する工程と;晶析器 1 から冷熱媒を排出し、熱源機 4 A に返送する工程と;熱源機 4 B から温熱媒を晶析器 1 に供給し、前記(メタ)アクリル酸を融解する工程と;晶析器 1 から温熱媒を排出し、熱源機 4 B に返送する工程とを有し、第 1 バッファータンク 5 を用いて、熱源機 4 A に返送する冷熱媒の温度を一定範囲に保ち、第 2 バッファータンク 6 を用

いて、熱源機 4 B に返送する温熱媒の温度を一定範囲に保つことを特徴とする(メタ)アクリル酸の製造方法。

WO 2010/131603 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

— 補正された請求の範囲 (条約第 19 条(1))