

(43) 国際公開日
2013 年 7 月 4 日(04.07.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/100072 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 64/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/083924
- (22) 国際出願日: 2012 年 12 月 27 日(27.12.2012)
- (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 2011-287048 2011 年 12 月 28 日(28.12.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱
瓦斯化学株式会社(MITSUBISHI GAS CHEMICAL
COMPANY, INC.) [JP/JP]; 〒1008324 東京都千代田
区丸の内二丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人 (米国についてのみ): 伊佐早 禎則(ISA-
HAYA Yoshinori) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区
新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社東京
研究所内 Tokyo (JP). 平島 敦(HIRASHIMA At-
sushi) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目
1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社東京研究所内
Tokyo (JP). 原田 英文(HARADA Hidefumi) [JP/JP];
〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号
三菱瓦斯化学株式会社東京研究所内 Tokyo (JP).

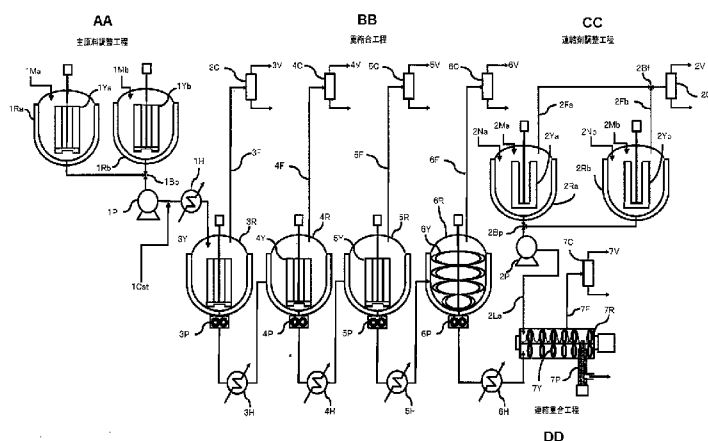
伊藤 真樹(ITO Maki) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 早川 淳也(HAYAKAWA Jun-ya) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 磯部 剛彦(ISOBE Takehiko) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 徳竹 大地(TOKUTAKE Taichi) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP). 新開 洋介(SHINKAI Yousuke) [JP/JP]; 〒1250051 東京都葛飾区新宿 6 丁目 1 番 1 号 三菱瓦斯化学株式会社 東京研究所内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 鷹野 みふね (TAKANO Mifune); 〒1500002 東京都渋谷区渋谷 1-12-12 宮益坂東豊エステート 602号 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, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,

[続葉有]

- (54) Title:** METHOD FOR CONTINUOUS PRODUCTION OF HIGH-MOLECULAR-WEIGHT POLYCARBONATE RESIN

- (54) 発明の名称：高分子量ポリカーボネート樹脂の連続製造方法



- AA Primary starting material preparation step
BB Polycondensation step
CC Linking agent preparation step
DD Linking polymerization step

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a method for the continuous production of a high-molecular-weight polycarbonate resin comprising a step (A) for obtaining an aromatic polycarbonate prepolymer by polycondensation reaction of an aromatic dihydroxy compound and a carbonic acid diester and a step (B) for subjecting the resulting aromatic polycarbonate prepolymer and an aliphatic diol compound to a linking reaction in a linking reactor for increasing molecular weight, wherein the continuous production method is improved, the retention time of the reaction mixture inside the linking reactor for increasing molecular weight is shortened, and performance of the resulting polycarbonate resin is enhanced. The aromatic polycarbonate prepolymer of step A is continuously fed to the linking reactor for increasing molecular weight and the aliphatic diol is continuously fed to the linking reactor for increasing molecular weight and reacted under conditions in which a degree of depressurization is 10 torr or less.

(57) 要約: ジエスボ得とリ
芳香族ジボロ
ルを重縮合
とブ芳香族
脂肪族
化をネと連
物芳工程を
合芳工を連
化せ得物
シさを一合
キさを一合
ロ応一力化
ド反マリル
ジ合リボ
族縮合ボ
芳香重縮
香とブ芳
族芳香族

子量化反応器内で連結高分子量化反応させる工程（Ｂ）とを有する高分子量ポリカーボネート樹脂の連続製造方法において、連結高分子量化反応器内の反応混合物の滞留時間を短くして、得られるポリカーボネート樹脂の性能向上を達成しうる、改良された連続製造方法を提供することを課題とし、前記工程（Ａ）の芳香族ポリカーボネートプレポリマーを連結高分子量化反応器に連続供給するとともに、脂肪族ジオール化合物を減圧度 10 torr 以下の条件で連続供給して反応させる。

WO 2013/100072 A1



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).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))