

(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
2013 年 11 月 21 日(21.11.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/172317 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 64/30 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/063345
- (22) 国際出願日: 2013 年 5 月 14 日(14.05.2013)
- (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 2012-114936 2012 年 5 月 18 日(18.05.2012) JP
- (71) 出願人: 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: 伊佐早 禎則(ISAHAYA, Yoshinori); 〒1258601 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, Atsushi); 〒1258601 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); 〒1258601 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); 〒1258601 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); 〒1258601 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); 〒1258601 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, Tai-chi); 〒1258601 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); 〒1258601 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: 特許業務法人 津国 外(TSUKUNI & ASSOCIATES et al.); 〒100013 東京都千代田区霞が関 3-7-1 霞が関東急ビル 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, LK, 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, 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), ユーロピア (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))

(54) Title: METHOD FOR CONTINUOUSLY PRODUCING 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

(57) Abstract: Provided is an improved method for continuously producing a high-molecular-weight polycarbonate resin by subjecting an aromatic polycarbonate prepolymer and an aliphatic diol compound to a molecular-weight-increasing linking reaction, whereby it becomes possible to allow an aliphatic diol compound having a relatively low boiling point to contribute to the molecular-weight-increasing linking reaction with high efficiency and it also becomes possible to produce a high-molecular-weight polycarbonate resin having excellent quality in an economically advantageous manner. The method comprises subjecting an aromatic dihydroxy compound and a diester carbonate to a polycondensation reaction to produce an aromatic polycarbonate prepolymer, adding an aliphatic diol compound having an aliphatic group capable of binding to a terminal hydroxy group to the aromatic polycarbonate prepolymer to produce a prepolymer mixture, and subjecting the prepolymer mixture to a molecular-weight-increasing linking reaction under pressure-reduced conditions, wherein the aliphatic diol compound is added under a pressure of higher than 200 torr and subsequently the prepolymer mixture is subjected to the molecular-weight-increasing linking reaction before the concentration of a terminal hydroxy group of the aromatic polycarbonate prepolymer in the prepolymer mixture reaches 2000 ppm.

(57) 要約: 芳香族ポリカーボネートプレポリマーと脂肪族ジオール化合物とを連結高分子量化反応させて高分子量ポリカーボネート樹脂を連続製造する方法において、比較的沸点の脂肪族ジオール化合物でも効率よく連結高分子量化反応に寄与させることができ、優れた品質の高分子量ポリカーボネート樹脂を経済的に有利に製造しうる改良された連続製造方法を提供する。芳香族ジヒドロキシ化合物と炭酸ジエステルとを重縮合反応させて芳香族ポリカーボネートプレポリマーを製造し、これに末端水酸基に結合する脂肪族基を有する脂肪族ジオール化合物を添加して得られるプレポリマー混合物を減圧条件下に連結高分子量化反応させる方法において、脂肪族ジオール化合物を 200 torr を超える圧力で添加したのち、プレポリマー混合物中の芳香族ポリカーボネートプレポリマーの末端水酸基濃度が 2000 ppm に達する前に連結高分子量化反応に供する。

WO 2013/172317 A1