

(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
2012 年 11 月 22 日(22.11.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/157766 A1

- (51) 国際特許分類:
C08G 64/18 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/062853
- (22) 国際出願日: 2012 年 5 月 18 日(18.05.2012)
- (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 2011-112087 2011 年 5 月 19 日(19.05.2011) JP
特願 2011-112933 2011 年 5 月 19 日(19.05.2011) 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
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 伊佐早 禎則(ISAHAYA 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(HIRASHI-MA Atsushi) [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).

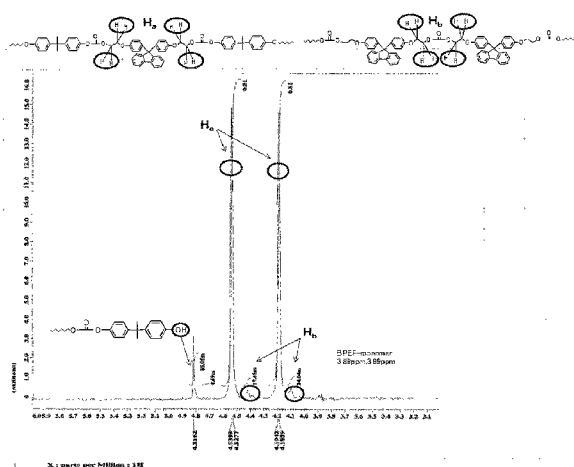
- (74) 代理人: 鷹野 みふね(TAKANO Mifune); 〒1500002 東京都渋谷区渋谷 1-12-12 宮益坂東豊エステート 602 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, 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,

[続葉有]

(54) Title: POLYCARBONATE COPOLYMER HAVING HIGH FLUIDITY, METHOD FOR PRODUCING AROMATIC POLYCARBONATE RESIN HAVING HIGH MOLECULAR WEIGHT, AND AROMATIC POLYCARBONATE COMPOUND

(54) 発明の名称: 高流動性ポリカーボネート共重合体、高分子量化された芳香族ポリカーボネート樹脂の製造方法、及び芳香族ポリカーボネート化合物

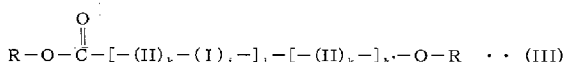
[図1]



(57) Abstract: Provided are: a novel polycarbonate copolymer, which is composed of a structural unit derived from an aliphatic diol compound having an aliphatic hydrocarbon group bonded to a terminal hydroxyl group and a structural unit derived from an aromatic dihydroxy compound, which has a structure represented by general formula (III), which contains the structural unit derived from an aliphatic diol compound in an amount of 1-30% by mole, which has a Q value of 0.02-1.0 ml/s (at 280°C under a load of 160 kg), which has an Mw of 30,000-100,000, and which has high fluidity in spite of high molecular weight; an aromatic polycarbonate compound which is suitable as a prepolymer for the production of a polycarbonate copolymer having high fluidity and which is composed of a structural unit derived from an aromatic dihydroxy compound; and a method for producing an aromatic polycarbonate resin having a high molecular weight, which comprises a step wherein an aromatic polycarbonate and an aliphatic diol compound are reacted with each other in the presence of a transesterification catalyst and a by-produced cyclic carbonate is removed outside the reaction system.

(57) 要約:

[続葉有]





MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, 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.

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).

- (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

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

末端水酸基に結合する脂肪族炭化水素基を有する脂肪族ジオール化合物から誘導される構造単位と芳香族ジヒドロキシ化合物から誘導される構造単位とからなり、一般式 (III) で表される構造を有し、脂肪族ジオール化合物から誘導される構造単位の割合が 1 ~ 30 モル% であり、Q 値 (280°C、160 kg 荷重) が 0.02 ~ 1.0 ml/s であり、Mw が 30,000 ~ 100,000 である、高分子量でありながら高流動性を有する新規なポリカーボネート共重合体、及び高流動性ポリカーボネート共重合体製造用のプレポリマーとして好適な芳香族ジヒドロキシ化合物から誘導される構造単位からなる芳香族ポリカーボネート化合物、並びに芳香族ポリカーボネートと脂肪族ジオール化合物とをエステル交換触媒の存在下に反応させるとともに副生する環状カーボネートを反応系外へ除去する工程を含む高分子量化した芳香族ポリカーボネート樹脂の製造方法を提供する。