

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007年6月7日 (07.06.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/063757 A1

(51) 国際特許分類:

C08G 64/30 (2006.01) C07C 68/06 (2006.01)
B01D 3/14 (2006.01) C07C 69/96 (2006.01)
B01D 3/22 (2006.01)

CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区
有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/323321

(22) 国際出願日: 2006年11月22日 (22.11.2006)

(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 2005-346770

2005年11月30日 (30.11.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 旭化成
ケミカルズ株式会社 (ASAHI KASEI CHEMICALS

(72) 発明者; および

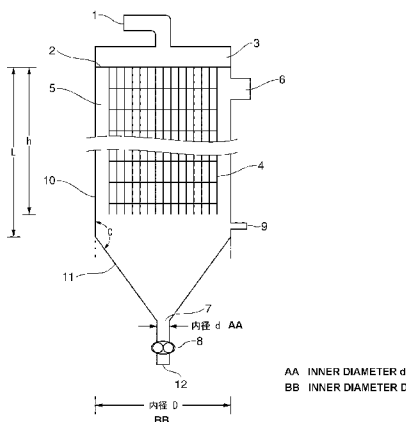
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 福岡 伸典
(FUKUOKA, Shinsuke) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千
代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 宮地 裕
紀 (MIYAJI, Hironori) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千
代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 八谷 広
志 (HACHIYA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千
代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP). 松崎 一彦
(MATSUZAKI, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒1008440 東京都
千代田区有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒
1066123 東京都港区六本木6-10-1 六本木ヒル
ズ森タワー23階 TMI 総合法律事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: INDUSTRIAL PRODUCTION PROCESS FOR HIGH-QUALITY AROMATIC POLYCARBONATE

(54) 発明の名称: 高品質芳香族ポリカーボネートの工業的製造方法



(57) Abstract: Disclosed is a specific process for producing a high-quality/high-performance aromatic polycarbonate free from discoloration and having excellent mechanical properties from a dialkyl carbonate and an aromatic dihydroxy compound stably, in an industrially large scale (e.g., 1 ton or more per hour) for a prolonged period of time (e.g., for 1000 hours or longer, preferably 3000 hours or longer, more preferably 5000 hours or longer). The process comprises the steps of: (I) producing a diaryl carbonate with two reactive distillation columns each having a specific structure; (II) purifying the diaryl carbonate to yield a highly pure diaryl carbonate; (III) preparing a molten prepolymer from an aromatic dihydroxy compound and the highly pure diaryl carbonate and treating the molten prepolymer with a guide contact flow-down type polymerizer having a specific structure to produce a desired aromatic polycarbonate; and (IV) recycling an aromatic monohydroxy compound, which is a by-product in the reaction in step (III), into step (I).

(57) 要約: 本発明が解決しようとする課題は、ジアルキルカーボネートと芳香族ジヒドロキシ化合物から、着色がなく機械的物性に優れた高品質・高性能の芳香族ポリカーボネートを、工業的に大量（例えば、1時間あたり1トン以上）に長期間（例えば、1000時間以上、好ましくは3000時間以上、より好ましくは5000時間以上）、安定的に製造できる具体的な方法を提供することにある。ジアルキルカーボネートと芳香族ジヒドロキシ化合物から芳香族ポリカーボネートを製造するにあたり、特定の構造を有する2基の反応蒸留塔を用いてジアリールカーボネートを製造する工程（I）、これを精製して高純度ジアリール

[続葉有]

WO 2007/063757 A1



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(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, LS, MW, MZ, NA, SD,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

カーボネートを取得する工程 (I I)、次いで、芳香族ジヒドロキシ化合物と該高純度ジアリールカーボネートとから得られる溶融プレポリマーを、特定の構造を有するガイド接触流下式重合器を用いて芳香族ポリカーボネートを製造する工程 (I I I)、副生する芳香族モノヒドロキシ化合物を工程 (I) にリサイクルする工程 (I V) を含む本発明の方法を実施することによって、上記課題が達成できる。