

(43) 国際公開日
2007 年 6 月 21 日 (21.06.2007)

PCT

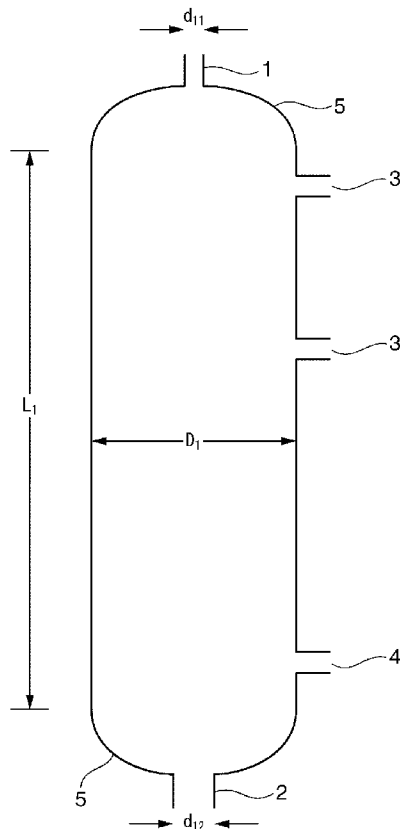
(10) 国際公開番号
WO 2007/069463 A1

- (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)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/323912
- (22) 国際出願日: 2006 年 11 月 30 日 (30.11.2006)
- (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 2005-357705
2005 年 12 月 12 日 (12.12.2005) 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 CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区有楽町一丁目 1 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): 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).
- (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,

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR INDUSTRIALLY PRODUCING HIGH QUALITY AROMATIC POLYCARBONATE

(54) 発明の名称: 高品質芳香族ポリカーボネートを工業的に製造する方法



(57) Abstract: A practical process for stable production of a high quality/high performance aromatic polycarbonate not stained and having excellent mechanical properties from a dialkyl carbonate and an aromatic dihydroxy compound on an industrial scale in large amount (for example, 1 ton or more per hour) over a prolonged period (for example, 1000 hours or longer, preferably 3000 hours or longer, or still preferably 5000 hours or longer). The production of the aromatic polycarbonate from the dialkyl carbonate and the aromatic dihydroxy compound can be attained by the process comprising the step (I) of producing diphenyl carbonate by using two reactive distillation columns with specified structures, step (II) of obtaining high purity diphenyl carbonate therefrom by using a high boiling point substance separation column (A) and diphenyl carbonate purification column (B) with specified structures, and step (III) of producing an aromatic polycarbonate from a molten prepolymer obtained from an aromatic dihydroxy compound and the high purity diphenyl carbonate with the use of a guide contact flow-down type polymerizer with specified structure, and step (IV) of recycling phenol produced as by-product to the 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フェニルカーボネートを製造する工程 (I)、これを特定の構造を有する高沸点物質分離塔 A とジフェニルカーボネート精製塔 B を用いて高純度ジフェニルカーボネートを取得する工程 (II)、次いで、芳香族ジヒドロキシ化合物と該高純度ジフェニルカーボ

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 (III)、副生するフェノールを工程 (I) にリサイクルする工程 (IV) 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。



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.

- (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, 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

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。