

(43) 国際公開日
2007 年 6 月 28 日 (28.06.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/072705 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 68/06 (2006.01) C07C 69/96 (2006.01)
C07C 68/08 (2006.01) C08G 64/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/324717
- (22) 国際出願日: 2006 年 12 月 12 日 (12.12.2006)
- (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 2005-364511
2005 年 12 月 19 日 (19.12.2005) 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).

(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).

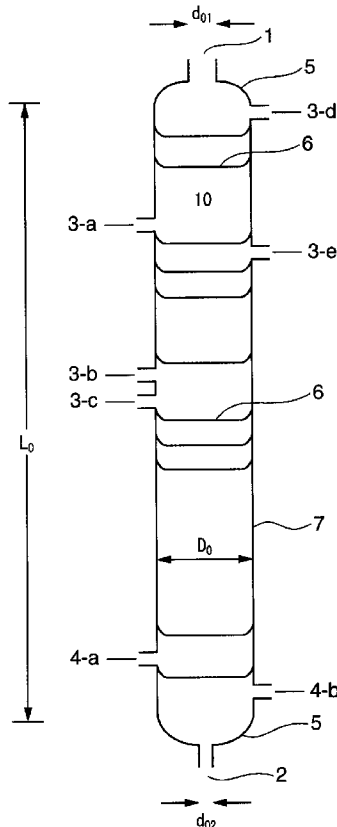
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK,

[続葉有]

- (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

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING HIGH-PURITY DIPHENYL CARBONATE ON AN INDUSTRIAL SCALE

(54) 発明の名称: 高純度ジフェニルカーボネートを工業的規模で製造する方法



(57) Abstract: The invention aims at providing a specific process for producing high-purity diphenyl carbonate, which is necessary in producing high-quality and high-performance aromatic polycarbonates, from cyclic carbonates and phenol stably on an industrial scale (e.g., in an amount of one ton or above per hour) over a long period (e.g., for 1000 hours or longer, preferably 3000 hours or longer, still preferably 5000 hours or longer). The aim can be attained by a process for producing high-purity diphenyl carbonate necessary for the production of high-quality and high-performance aromatic polycarbonates from cyclic carbonates and phenol which comprises the step (I) of producing a dialkyl carbonate and a diol by use of a reaction-distillation column having a specific structure, the step (II) of producing diphenyl carbonate by use of two reaction-distillation columns having specific structures, and the step (III) of passing the diphenyl carbonate through a column (A) for separating high-boiling substances and a column (B) for purifying diphenyl carbonate to obtain high-purity diphenyl carbonate.

(57) 要約: 本発明が解決しようとする課題は、環状カーボネートとフェノールから、高品質・高性能の芳香族ポリカーボネート製造のために必要な高純度ジフェニルカーボネートを、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。環状カーボネートとフェノールから、高品質・高性能の芳香族ポリカーボネート製造のために必要な高純度ジフェニルカーボネートを製造するにあたり、特定の構造を有する反応蒸留塔を用いてジアルキルカーボネートとジオール類を製造する工程 (I)、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 (II)、これを高沸点物質分離塔 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 (III) 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。



SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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, 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),

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。