

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006 年 4 月 20 日 (20.04.2006)

PCT

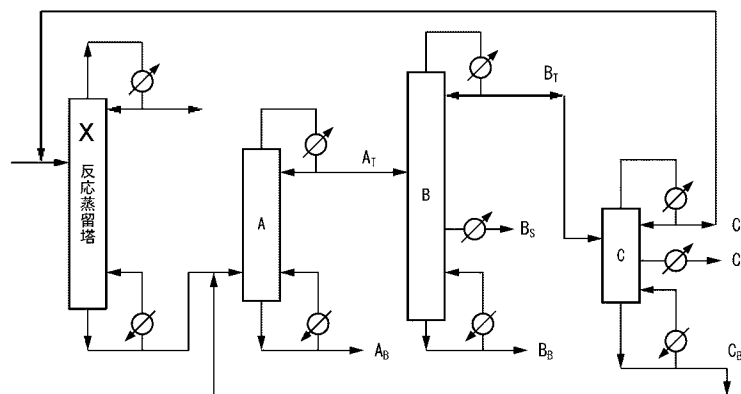
(10) 国際公開番号
WO 2006/041075 A1

- (51) 国際特許分類:
C07C 68/06 (2006.01) C08G 64/04 (2006.01)
C07C 68/08 (2006.01) B01D 3/00 (2006.01)
C07C 69/96 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/018768
- (22) 国際出願日: 2005 年 10 月 12 日 (12.10.2005)
- (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 2004-299793
2004 年 10 月 14 日 (14.10.2004) 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]; 〒7100842 岡山県倉敷市吉岡 3 5 9 - 1 1 Okayama (JP). 宮地 裕紀 (MIYAJI, Hironori) [JP/JP]; 〒7100847 岡山県倉敷市東富井 1 0 0 5 - 1 - 3 - 7 1 2 Okayama (JP). 八谷 広志 (HACHIYA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒7100844 岡山県倉敷市福井 1 4 0 - 1 5 Okayama (JP). 松崎 一彦 (MATSUZAKI, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒2230064 神奈川県横浜市港北区下田町 2 - 1 - 2 9 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒1066123 東京都港区六本木 6 - 1 0 - 1 六本木ヒルズ森タワー 2 3 階 T M I 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,

/ 続葉有 /

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCTION OF HIGH-PURITY DIARYL CARBONATES

(54) 発明の名称: 高純度ジアリールカーボネートの製造方法



X... REACTIVE DISTILLATION COLUMN

(57) Abstract: The invention aims at providing an industrially advantageous concrete process by which high-purity diaryl carbonates reduced in the content of medium- and high-boiling impurities, which are necessary for the production of high-quality and high-performance polycarbonates, can be produced stably over a long period from an alkyl aryl carbonate containing reaction mixture obtained by transesterification of a dialkyl carbonate with an aromatic monohydroxyl compound. Although many proposals were made on the production of an aromatic carbonate containing reaction mixture by reactive distillation, many studies have been made in order to find a concrete process for producing a high-purity diaryl carbonate usable as the material of high-quality and high-performance polycarbonates from the above reaction mixture stably and continuously over a long period. As a result of the studies, it has been found that the above aim can be attained by a process which comprises using three distillation columns and conducting distillation separation in a specified order. Further, it is particularly preferable that the reactive distillation column and the three distillation columns have specific structures and the three distillation columns be operated under specified distillation conditions.

(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モノヒドロキシ化合物とのエステル交換反応によって得られるアルキルアリールカーボネートを含む反応混合物を原料とし、高品質・高性能ポリカーボネートの

/ 続葉有 /

WO 2006/041075 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

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, 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,

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。

製造に必要な、中沸点および高沸点の不純物含有量の少ない高純度のジアリアルカーボネートを、長期間安定的に製造できる工業的に有用な具体的な方法を提供することにある。反応蒸留法等による芳香族カーボネート類を含む反応混合物の製造方法に関する多くの提案があるが、これらの反応混合物から高品質・高性能ポリカーボネートの原料として使用できる高純度のジアリアルカーボネートを長期間安定的に連続的に製造できる具体的な方法を見出すべき検討を重ねた結果、3基の蒸留塔を用い、特定の順序で蒸留分離する方法が上記の課題を達成することを見出し、本発明に到達した。また、さらに反応蒸留塔および3基の蒸留塔が特定の構造を有し、3基の蒸留塔が特定の蒸留条件で操作される場合、特に好ましいことを見出した。