

(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 27 日 (27.04.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/043491 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/JP2005/019001

(22) 国際出願日:

2005 年 10 月 17 日 (17.10.2005)

(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 2004-308127

2004 年 10 月 22 日 (22.10.2004) 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).

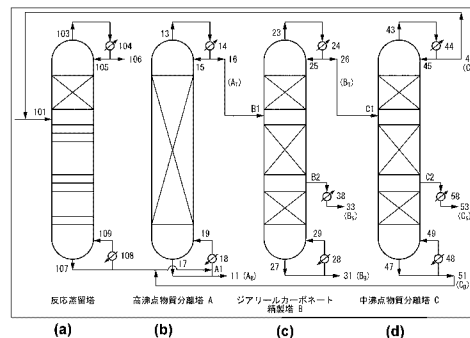
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR,
LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,
MZ, NA, NG, NI, 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.

(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),

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING HIGH-PURITY DIARYL CARBONATE ON COMMERCIAL SCALE

(54) 発明の名称: 高純度ジアリールカーボネートの工業的製造方法



(a) REACTION DISTILLATION COLUMN
(b) HIGH-BOILING SUBSTANCE SEPARATION COLUMN A
(c) DIARYL CARBONATE PURIFICATION COLUMN B
(d) MEDIUM-BOILING SUBSTANCE SEPARATING COLUMN C

(57) Abstract: This invention provides a specific production process in which a high-purity diaryl carbonate usable as a starting material for a high-quality and high-performance polycarbonate using, as a starting material, a reaction mixture containing an alkyl aryl carbonate produced by transesterification of a dialkyl carbonate with an aromatic monohydroxy compound can be produced on a commercial scale of not less than one ton per hr stably over a long period of time. The above starting material is subjected to transesterification using a reaction distillation column. The high-boiling reaction mixture obtained from a bottom of the reaction distillation column is supplied to three specific continuous multistage distillation columns in the following order: a high-boiling substance separation column A, a diaryl carbonate purification column B, and a medium-boiling substance separation column C, whereby a high-purity diaryl carbonate substantially free from medium-boiling by-products, high-boiling by-products and the like can be obtained as a side-cut component in the purification column B on a commercial scale of not less than one ton/hr stably over a long period of time.

[続葉有]



WO 2006/043491 A1



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。

(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ア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原料として使用可能な高純度のジアリアルカーボネートを、1 トン／h r 以上の工業的規模で長期間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。

本発明は、上記原料を、反応蒸留塔を用いてエステル交換反応を行い、塔底から得られる高沸点反応混合物を3基の特定の連続多段蒸留塔からなる高沸点物質分離塔A、ジアリアルカーボネート精製塔Bおよび中沸点物質分離塔Cをこの順に用いて、中沸点副生物や高沸点副生物などを実質的に含まない高純度のジアリアルカーボネートを、該精製塔Bのサイドカット成分として、1時間あたり1トン以上の工業的規模で長期間安定的に製造できる方法である。