

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006年1月19日 (19.01.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/006566 A1

(51) 国際特許分類:

C07C 68/06 (2006.01)

C07C 68/08 (2006.01)

B01D 3/00 (2006.01)

C07B 61/00 (2006.01)

C07C 69/96 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2005/012778

(22) 国際出願日:

2005年7月11日 (11.07.2005)

(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2004-205602 2004年7月13日 (13.07.2004) 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 CHEMICALSCORPORATION) [JP/JP]; 〒1008440 東京都千代田区
有楽町一丁目1番2号 Tokyo (JP).

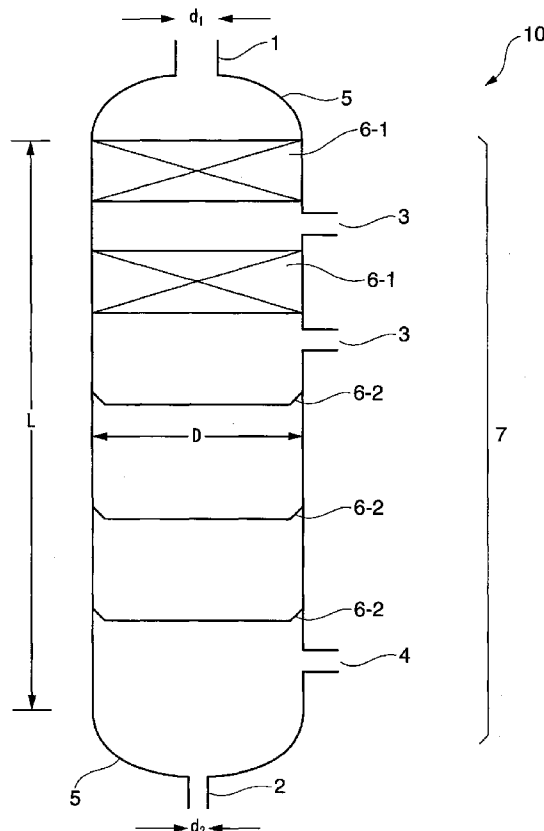
(72) 発明者; および

(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359-11 Okayama (JP). 八谷 広
志 (HACHIYA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒7100844 岡山県
倉敷市福井140-15 Okayama (JP). 松崎 一彦
(MATSUZAKI, Kazuhiko) [JP/JP]; 〒2230064 神奈川
県横浜市港北区下田町2-1-29 Kanagawa (JP).(74) 代理人: 稲葉 良幸, 外 (INABA, Yoshiyuki et al.); 〒
1066123 東京都港区六本木6-10-1 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 PROCESS FOR PRODUCING AROMATIC CARBONATE

(54) 発明の名称: 芳香族カーボネート類の工業的製造法



(57) Abstract: With respect to the continuous production of an aromatic carbonate containing a diaryl carbonate as a main product, comprising providing as a raw material an alkyl aryl carbonate obtained through an ester exchange reaction between a dialkyl carbonate and an aromatic monohydroxy compound and continuously feeding the raw material into a continuous multistage distillation column having a catalyst packed therein, it is intended to provide a practical process for stable production of a diaryl carbonate with high selectivity and high productivity on an industrial scale of ≥ 1 ton/hr for a prolonged period of time. Although there are a multiplicity of proposals regarding the process for producing aromatic carbonates according to reaction distillation technology, they all are on a laboratory level conducted on a small scale for a short term and there has been no disclosure of practical process and apparatus enabling mass production on an industrial scale. There is provided a specified continuous multistage distillation column, and provided a practical process for stable production of a diaryl carbonate from an alkyl aryl carbonate with high selectivity and high productivity on an industrial scale of ≥ 1 ton/hr for a prolonged period of time.

(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ールカーボネートを原料とし、連続多段蒸留塔を用いてこの原料を触媒が存在する連続多段蒸留塔内に連続的に供給し、ジアリールカーボネートを主生成物とする芳香族カーボネート類を連続的に製造するにあたり、ジアリールカーボネートを1時間あたり1トン以上の工業的規模で、

高選択率・高生産性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。反応蒸留法による芳香族カーボネート類の製造方法

[続葉有]

WO 2006/006566 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, 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), 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。

に関する多くの提案があるが、これらは全て小規模、短期間の実験室的レベルのものであり、工業的規模の大量生産を可能とする具体的な方法や装置の開示は全くなかった。本発明では特定の連続多段蒸留塔が提供され、アルキルアリアルカーボネートから、1時間あたり1トン以上の工業的規模で、高選択率・高生産性でジアリアルカーボネートを長期間安定的に製造できる具体的な方法が提供される。