

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 2 月 19 日 (19.02.2004)

PCT

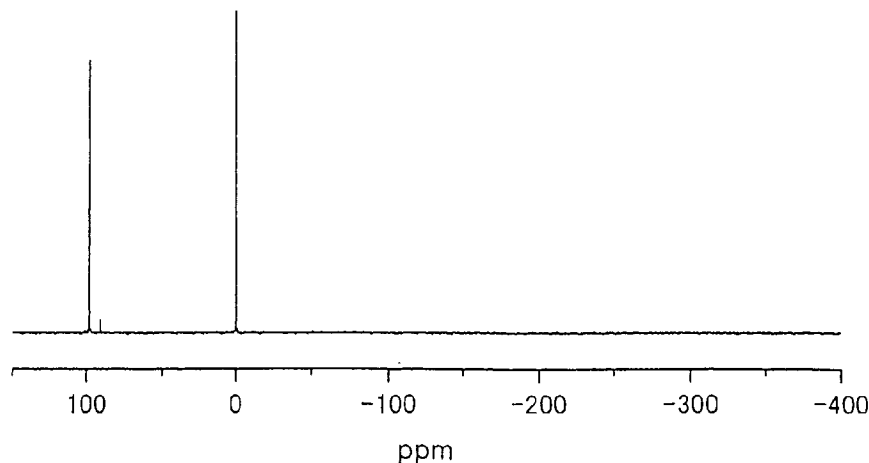
(10) 国際公開番号
WO 2004/014840 A1

- (51) 国際特許分類⁷: **C07C 68/04**, 69/96, 68/08 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010004 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 三宅 信寿
(22) 国際出願日: 2003 年 8 月 6 日 (06.08.2003) (MIYAKE,Nobuhisa) [JP/JP]; 〒712-8006 岡山県 倉敷市 連島町鶴新田 953 Okayama (JP). 渡辺 智也
(25) 国際出願の言語: 日本語 (WATANABE,Tomonari) [JP/JP]; 〒242-0028 神奈川県 大和市 桜森 3-6-2 Kanagawa (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 渡邊 潤三 (WATANABE,Junzo); 〒107-0052 東京都 港区 赤坂 1 丁目 3 番 5 号 赤坂アビタシオンビル 3 階 Tokyo (JP).
(30) 優先権データ: 特願 2002-229385 2002 年 8 月 7 日 (07.08.2002) JP (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI,

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING CARBONIC ESTER

(54) 発明の名称: 炭酸エステルの製造方法



(57) Abstract: A process for carbonic ester production, characterized by: (1) reacting carbon dioxide with an organometallic-compound mixture comprising a reactive organometallic compound having at least two metal-oxygen-carbon bonds per molecule and a non-reactive compound which is derived from the reactive organometallic compound and is unable to be regenerated to thereby obtain a reaction mixture comprising a carbonic ester formed by the reaction, the non-reactive compound unable to be regenerated, and a modified organometallic compound derived from the reactive organometallic compound and capable of being regenerated; (2) separating the reaction mixture into a first part comprising the carbonic ester and the non-reactive compound unable to be regenerated and a second part comprising the modified organometallic compound capable of being regenerated; and (3) reacting the second part of the reaction mixture with an alcohol to form water and an organometallic-compound mixture comprising a reactive organometallic compound having at least two metal-oxygen-carbon bonds per molecule and a non-reactive compound which is derived from the reactive organometallic compound and is unable to be regenerated, and removing the water from the organometallic-compound mixture.

(57) 要約: 炭酸エステルの製造方法であって、(1) 分子内に金属-酸素-炭素結合を少なくとも2つ有する反応性有機金属化合物と、該反応性有機金属化合物に由来する再生不能な非反応性化合物からなる有機金属化合物混合物と

[続葉有]

WO 2004/014840 A1



NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI 特許 (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 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許
(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB,
GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

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。

二酸化炭素とを反応させて、該反応で形成された炭酸エステルと、該再生不能な非反応性化合物と、該反応性有機金属化合物に由来する再生可能な変性有機金属化合物とを含有する反応混合物を得、(2) 該反応混合物を、該炭酸エステルと該再生不能な非反応性化合物を含有する第1の部分と、該再生可能な変性有機金属化合物を含有する第2の部分とに分離し、そして(3) 反応混合物の該第2の部分を実アルコールと反応させて、分子内に金属-酸素-炭素結合を少なくとも2つ有する反応性有機金属化合物と、該反応性有機金属化合物に由来する再生不能な非反応性化合物からなる有機金属化合物混合物と水を形成し、そして該水を該有機金属化合物混合物から除去する、ことを特徴とする方法が開示される。