(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2003 年4 月3 日 (03.04.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/027086 A1

(51) 国際特許分類[7]: C07D 301/19, 303/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/08238

(22) 国際出願日: 2002 年8 月13 日 (13.08.2002)

(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2001-251278 2001 年8 月22 日 (22.08.2001) JP
特願2001-251279 2001 年8 月22 日 (22.08.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友化学工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒541-8550 大阪府 大阪市中央区北浜四丁目５番３３号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 後藤 滋 (GOTO,Shigeru) [JP/JP]; 〒299-0125 千葉県 市原市 有秋台西１−９−４２１ Chiba (JP). 篠原 浩二 (SHINOHARA,Koji) [JP/JP]; 〒299-0125 千葉県 市原市 有秋台西１−９−２４０６ Chiba (JP). 堅尾 正明 (KATAO,Masaaki) [JP/JP]; 〒290-0023 千葉県 市原市 惣社３—５—２１ Chiba (JP).

(74) 代理人: 久保山 隆, 外(KUBOYAMA, Takashi et al.); 〒541-8550 大阪府 大阪市中央区 北浜四丁目５番３３号 住友化学知的財産センター株式会社内 Osaka (JP).

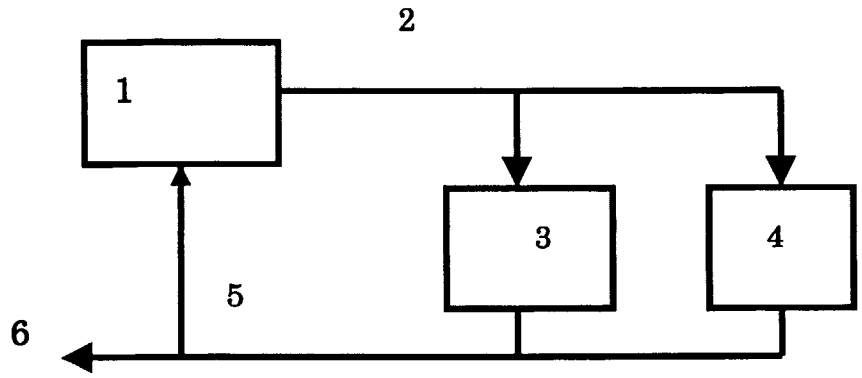
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(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, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PROPYLENE OXIDE

(54) 発明の名称: プロピレンオキサイドの製造方法



(57) Abstract: A method for producing propylene oxide involving: a first step of oxidizing cumene, to prepare cumene hydroperoxide, a second step of reacting the cumene hydroperoxide with propylene in the presence of an epoxidation catalyst, to prepare propylene oxide and cumyl alcohol, a third step of subjecting the exit fluid (1) of the second step to purification, to separate it into a fraction (2) containing crude propylene oxide and a fraction (3) containing crude propylene, a fourth step of subjecting the fraction (2) containing crude propylene oxide to purification, to prepare a fraction (4) containing crude propylene oxide and a fraction (6) containing cumyl alcohol, a fifth step of subjecting the fraction (4) containing crude propylene oxide to purification, to prepare a fraction (7) containing purified propylene oxide, and a sixth step of subjecting the fraction (3) containing propylene to purification, to prepare a fraction (5) containing purified propylene, characterized in that the heat of reaction generated in the first step and/or the second step is used as a heat source for the fifth step and/or the sixth step.

[続葉有]

WO 03/027086 A1

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:

下記の第１～第６工程を含むプロピレンオキサイドの製造方法において、第１工程及び／又は第２工程で発生する反応熱を第５工程及び／又は第６工程の精留の熱源に用いることを特徴とするプロピレンオキサイドの製造方法。

第１工程：クメンを酸化することによりクメンハイドロパーオキサイドを得る工程

第２工程：エポキシ化触媒の存在下、クメンハイドロパーオキサイドとプロピレンを反応させることによりプロピレンオキサイドとクミルアルコールを得る工程

第３工程：第２工程の出口液（１）を精製に付し、粗プロピレンオキサイドを含む区分（２）と粗プロピレンを含む区分（３）に分離する工程

第４工程：粗プロピレンオキサイドを含む区分（２）を精留に付し、粗プロピレンオキサイドを含む区分（４）とクミルアルコールを含む区分（６）を得る工程

第５工程：粗プロピレンオキサイドを含む区分（４）を精留に付し、精プロピレンオキサイドを含む区分（７）を得る工程

第６工程：粗プロピレンを含む区分（３）を精留に付し、精プロピレンを含む区分（５）を得る工程