(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 03/027087 A1

(51) 国際特許分類[7]: C07D 301/19 // 303/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/09320

(22) 国際出願日: 2002 年9 月12 日 (12.09.2002)

(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2001-288715 2001 年9 月21 日 (21.09.2001) JP
特願2001-288716 2001 年9 月21 日 (21.09.2001) JP
特願2001-288717 2001 年9 月21 日 (21.09.2001) 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): 辻 純平 (TSUJI,Junpei) [JP/JP]; 〒299-0125 千葉県 市原市 有秋台西１−９−１２５ Chiba (JP). 石野 勝 (ISHINO,Masaru) [JP/JP]; 〒299-0245 千葉県 袖ヶ浦市 蔵波台２−１８−９ 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).

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。

WO 03/027087 A1

(54) Title: PROCESS FOR PREPARATION OF 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 process for the preparation of propylene oxide which comprises the following steps, wherein alcohols having two or three carbon atoms, cyclohexanol and/or isopropylcyclohexane formed as by-products are removed from the system at one or more stages either during the steps or between the steps: oxidation step of preparing cumene hydroperoxide by oxidizing cumene, epoxidation step of reacting the cumene hydroperoxide obtained in the oxidation step with propylene to form propylene oxide and cumyl alcohol, and hydrogenolysis step of preparing cumene by hydrogenolysis of the cumyl alcohol obtained in the epoxidation step and recycling the cumene to the oxidation step as the material.

[続葉有]

(57) 要約:

下記の工程を含むプロピレンオキサイドの製造方法において、各工程内又は各工程間の少なくとも一ケ所において、副生される炭素数２～３のアルコール化合物、シクロヘキサノール及び／又はイソプロピルシクロヘキサンを系外へ除去する工程を有するプロピレンオキサイドの製造方法。

酸化工程：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、

エポキシ化工程：酸化工程で得たクメンハイドロパーオキサイドとプロピレンとを反応させることによりプロピレンオキサイド及びクミルアルコールを得る工程、及び

水素化分解工程：エポキシ化工程で得たクミルアルコールを水素化分解することによりクメンを得、該クメンを酸化工程の原料として酸化工程へリサイクルする工程