(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8 月21 日 (21.08.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/068762 A1

(51) 国際特許分類[7]: C07D 301/32, 303/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP03/01288

(22) 国際出願日: 2003 年2 月7 日 (07.02.2003)

(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2002-038203 2002 年2 月15 日 (15.02.2002) 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): 奥 憲章 (OKU,Noriaki) [JP/JP]; 〒290-0035 千葉県 市原市 松ヶ島２−１０−１１ Chiba (JP). 中山 敏男 (NAKAYAMA,Toshio) [JP/JP]; 〒299-0295 千葉県 袖ヶ浦市 蔵波台６−１３−１３ 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).

(74) 代理人: 榎本 雅之, 外(ENOMOTO,Masayuki 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, 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, SC, SD, SE, SG, 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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, 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。

(54) **Title:** PROCESS FOR PURIFICATION OF PROPYLENE OXIDE

(54) 発明の名称: プロピレンオキサイドの精製方法

(57) **Abstract:** A process for the purification of propylene oxide by using as the feed fluid a propylene oxide-containing reaction fluid which is obtained by the reaction of cumene hydroperoxide with propylene and contaminated with water, hydrocarbons, and oxygen -containing organic compounds and separating and recovering propylene oxide from the feed fluid, which comprises the following steps and in which the bottom temperatures of the distillation column and extractive distillation columns in the steps are adjusted to 130 °C or below: step (1) of subjecting the feed fluid to extractive distillation with an extracting solvent consisting of one or more hydrocarbons having 7 to 10 carbon atoms to separate the fluid into an overhead containing most of the water and the oxygen-containing impurities and a bottom containing propylene oxide, the hydrocarbons and the extracting solvent, step (2) of subjecting the bottom obtained in step (1) to extractive distillation with an extracting solvent consisting of one or more hydrocarbons having 7 to 10 carbon atoms to separate the bottom into an overhead containing propylene oxide and a bottom containing the hydrocarbons and the extracting solvent, and step (3) of introducing the extracting solvent used in step (1) and/or step (2) into distillation column to purify the solvent.

[続葉有]

WO 03/068762 A1

(57) 要約:

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得られたプロピレンオキサイドを含み、かつ不純物として水、炭化水素、酸素含有有機化合物を含有する反応液を原料液とし、該原料液からプロピレンオキサイドを分離・回収するプロピレンオキサイドの精製方法であって、下記の工程を含み、かつ各工程の蒸留塔及び抽出蒸留塔の塔底温度が１３０℃以下であるプロピレンオキサイドの精製方法。

第一工程：原料液を炭素数７～１０の炭化水素を抽剤とする抽出蒸留に付し、水及び酸素含有不純物のほとんどを含む塔頂留分と、プロピレンオキサイド、炭化水素及び抽剤を含む塔底留分に分離する工程

第二工程：第一工程で得た塔底留分を炭素数７～１０の炭化水素を抽剤とする抽出蒸留に付し、プロピレンオキサイドを含む塔頂留分と、炭化水素及び抽剤を含む塔底留分に分離する工程

第三工程：第一工程及び／又は第二工程で使用した抽剤を蒸留塔に付し、抽剤を精製する工程