(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
2005年12月15日 (15.12.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/118518 A1

(51) 国際特許分類7: C07C 51/235, 51/25, 57/045 // C07B 61/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/009857

(22) 国際出願日: 2005年5月30日 (30.05.2005)

(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2004-164561 2004年6月2日 (02.06.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱レイヨン株式会社 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1088506 東京都港区港南一丁目６番４１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): 河藤 誠一 (KAWATO, Seiichi) [JP/JP]; 〒7390693 広島県大竹市御幸町２０番１号 三菱レイヨン株式会社中央技術研究所内 Hiroshima (JP). 竹田 明男 (TAKEDA, Akio) [JP/JP]; 〒7390693 広島県大竹市御幸町２０番１号 三菱レイヨン株式会社中央技術研究所内 Hiroshima (JP). 姫野 嘉之 (HIMENO, Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒7390693 広島県大竹市御幸町２０番１号 三菱レイヨン株式会社中央技術研究所内 Hiroshima (JP).

(74) 代理人: 宮崎 昭夫, 外(MIYAZAKI, Teruo et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂１丁目９番２０号 第１６興和ビル８階 Tokyo (JP).

(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, 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。

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING α,β-UNSATURATED CARBOXYLIC ACID

(54) 発明の名称: α，β－不飽和カルボン酸の製造方法

(57) Abstract: Disclosed is a method for producing an α,β-unsaturated carboxylic acid with high yield wherein an olefin or α,β-unsaturated aldehyde is oxidized with molecular oxygen in the liquid phase in the presence of a catalyst which contains at least palladium. This method for producing an α,β-unsaturated carboxylic acid is characterized in that at least one compound selected from the group consisting of p-methoxyphenol, 4,4'-dihydroxytetraphenylmethane, 1,1,1-tris(p-hydroxyphenyl)ethane, compounds having an N-oxyl group in the molecule and compounds having an N-nitrosyl group in the molecule is coexistent.

(57) 要約: 本発明は、収率の高いα，β－不飽和カルボン酸の製造方法を提供するものであり、少なくともパラジウムを含む触媒の存在下、オレフィンまたはα，β－不飽和アルデヒドを分子状酸素により液相中で酸化するα，β－不飽和カルボン酸の製造方法であって、ｐ－メトキシフェノール、４，４’－ジヒドロキシテトラフェニルメタン、１，１，１－トリス（ｐ－ヒドロキシフェニル）エタン、分子内にＮ－オキシル基を有する化合物および分子内にＮ－ニトロシル基を有する化合物よりなる群の中から選ばれた少なくとも１種の化合物を共存させることを特徴とするα，β－不飽和カルボン酸の製造方法である。

WO 2005/118518 A1