

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 11 日 (11.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/073388 A1

(51) 国際特許分類⁷: C12P 7/18, 17/10 // C12N 15/53

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000575

(22) 国際出願日: 2005 年 1 月 19 日 (19.01.2005)

(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 2004-023946 2004 年 1 月 30 日 (30.01.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社力ネカ (KANEKA CORPORATION) [JP/JP]; 〒5308288 大阪府大阪市北区中之島三丁目 2 番 4 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): 西山 章 (NISHIYAMA, Akira) [JP/JP]; 〒6768688 兵庫県高砂市高砂町宮前町 1-8 株式会社力ネカ高砂工業所内 Hyogo (JP). 田岡 直明 (TAOKA, Naoaki) [JP/JP]; 〒6768688 兵庫県高砂市高砂町宮前町 1-8 株式会社力ネカ高砂工業所内 Hyogo (JP). 岸本 成己 (KISHIMOTO, Narumi) [JP/JP]; 〒6768688 兵庫県高砂市高砂町宮前町 1-8 株式会社力ネカ高砂工業所内 Hyogo (JP). 長嶋 伸夫 (NAGASHIMA, Nobuo) [JP/JP]; 〒6768688 兵庫県高砂市高砂町宮前町 1-8 株式会社力ネカ高砂工業所内 Hyogo (JP).

(74) 共通の代表者: 株式会社力ネカ (KANEKA CORPORATION); 〒5308288 大阪府大阪市北区中之島 3 丁目 2-4 Osaka (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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, 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.

(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: PROCESSES FOR PRODUCING OPTICALLY ACTIVE 1-SUBSTITUTED 2-METHYLPYRROLIDINE AND INTERMEDIATE THEREFOR

(54) 発明の名称: 光学活性 1-置換—2—メチルピロリジンおよびその中間体の製造法

(57) Abstract: A process for producing an optically active 1,4-pentanediol which comprises asymmetrically reducing 5-hydroxy-2-pentanone, which is easily available at low cost. Also provided is a process for producing an optically active 1-substituted 2-methylpyrrolidine which comprises sulfonylating the optically active 1,4-pentanediol to convert it to an optically active sulfonate compound and subsequently reacting the compound with an amine. By these processes, an optically active 1,4-pentanediol useful as an intermediate for medicines and an intermediate for agricultural chemicals and an optically active 1-substituted 2-methylpyrrolidine can be simply produced from an inexpensive starting material.

(57) 要約: 本発明は、安価に入手容易な 5-ヒドロキシ-2-ペンタノンを不斉還元することにより、光学活性 1, 4-ペンタンジオールを製造する方法に関する。また本発明は、光学活性 1, 4-ペンタンジオールをスルホニル化することにより光学活性スルホナート化合物に変換し、次いでアミンと反応させることにより、光学活性 1-置換-2-メチルピロリジンを製造する方法に関する。本発明の方法によれば、医薬中間体及び農薬中間体として有用な光学活性 1, 4-ペンタンジオール及び光学活性 1-置換-2-メチルピロリジンを、安価な原料から簡便に製造することができる。

WO 2005/073388 A1