

(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
2012年5月3日(03.05.2012)

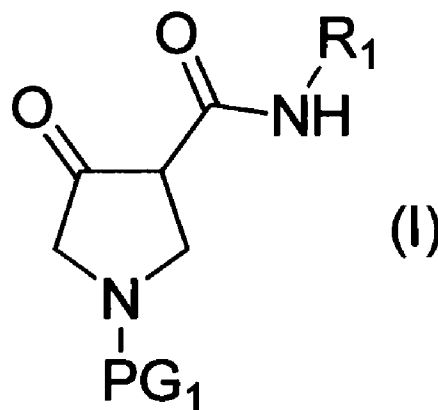


(10) 国際公開番号
WO 2012/057093 A1

- (51) 国際特許分類:
C07D 207/24 (2006.01) C07B 61/00 (2006.01)
C07B 53/00 (2006.01) C07C 269/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074463
- (22) 国際出願日: 2011年10月24日(24.10.2011)
- (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 2010-238077 2010年10月25日(25.10.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 杏林製薬株式会社 (KYORIN PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1018311 東京都千代田区神田駿河台2丁目5番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 荒谷 一郎 (ARAYA Ichiro). 清田 晃一 (KIYOTA Koichi). 長尾 宗樹 (NAGAO Muneki).
- (74) 代理人: 小栗 昌平, 外 (OGURI Shohei et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目7番13号 虎ノ門イーストビルディング10階 栄光特許事務所 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロピア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, 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 (条約第21条(3))

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING 3,4-DISUBSTITUTED PYRROLIDINE DERIVATIVE

(54) 発明の名称: 3, 4-二置換ピロリジン誘導体の製造方法



(57) Abstract: The present invention provides a method for commercially advantageously producing, at low cost, an optically active form of an anti-(3S,4R)-3-alkylcarbamoyl-4-hydroxy pyrrolidine derivative or an enantiomer thereof that is a key intermediate for the production of a high-quality optically active form of (3R,4S)-3-alkylaminomethyl-4-fluoropyrrolidine or an enantiomer thereof that is useful as a production intermediate for a pharmaceutical product. The present invention relates to a method for producing an optically active anti-(3S,4R)-4-hydroxy pyrrolidine-3-carboxylic acid amide derivative or an enantiomer thereof by asymmetric hydrogenation of a 4-oxopyrrolidine-3-carboxylic acid amide derivative represented by general formula (I) using an optically active catalyst. (In formula (I), PG₁ represents a protecting group of an amino group; and R₁ represents hydrogen, an optionally substituted C₁-C₆ alkyl group or an optionally substituted C₃-C₈ cycloalkyl group.)

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/057093 A1