

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2014 年 12 月 31 日 (31.12.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/206257 A1

- (51) 国际专利分类号:
C07D 207/22 (2006.01) C07D 207/16 (2006.01)
C07D 207/46 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/080520
- (22) 国际申请日: 2014 年 6 月 23 日 (23.06.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310261857.4 2013 年 6 月 26 日 (26.06.2013) CN
201310580894.1 2013 年 11 月 19 日 (19.11.2013) CN
201410255311.2 2014 年 6 月 10 日 (10.06.2014) CN
- (71) 申请人: 浙江九洲药业股份有限公司 (ZHEJIANG JIUZHOU PHARMACEUTICAL CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号, Zhejiang 318000 (CN)。
- (72) 发明人: 张斌 (ZHANG, Bin); 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号, Zhejiang 318000 (CN)。 李原强 (LI, Yuanqiang); 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号, Zhejiang 318000 (CN)。 车大庆 (CHE, Daqing); 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号,

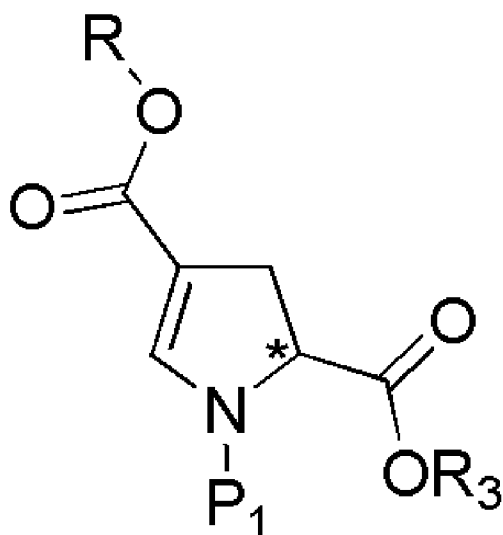
Zhejiang 318000 (CN)。 钱灵峰 (QIAN, Lingfeng); 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号, Zhejiang 318000 (CN)。 朱国良 (ZHU, Guoliang); 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号, Zhejiang 318000 (CN)。 叶文发 (YE, Wenfa); 中国浙江省台州市椒江区外沙路 99 号, Zhejiang 318000 (CN)。

- (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNITALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA,

[见续页]

(54) Title: PREPARATION METHOD FOR PYRROLIDINE-2-CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES

(54) 发明名称: 一种 2-羧酸吡咯烷衍生物的制备方法



(E)

(57) Abstract: The present invention relates to the field of medical synthesis, in particular to a preparation method for pyrrolidine-2-carboxylic acid derivatives. The present invention adopts the following technical solution: providing a compound having a structure of formula (E), wherein R is R₁ or R₂, R₁ is C₁-C₆ an alkyl, benzyl, p-methoxybenzyl, or p-nitrobenzyl group, and R₂ is hydrogen; R₃ is a protecting group of the carboxyl group; and P₁ is a protecting group on nitrogen.

(57) 摘要: 本发明涉及医药合成领域, 具体为一种 2-羧酸吡咯烷衍生物的制备方法, 本发明采用的技术方案如下: 提供了一种具有如式 (E) 结构的化合物, R 为 R₁ 或 R₂, R₁ 为 C₁~C₆ 烷基, 苄基, 对甲氧基苄基, 对硝基苄基, R₂ 为氢; R₃ 为羧基的保护基; P₁ 为氮上的保护基。

WO 2014/206257 A1



RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。