

(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



(10) 国际公布号

WO 2020/211872 A1

(43) 国际公布日  
2020 年 10 月 22 日 (22.10.2020) WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

C07D 487/08 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 3/00 (2006.01) A61K 31/454 (2006.01)  
A61P 29/00 (2006.01) A61K 31/4245 (2006.01)  
A61P 1/16 (2006.01) A61K 31/439 (2006.01)  
A61P 3/06 (2006.01) A61K 31/55 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/085713

(22) 国际申请日: 2020 年 4 月 20 日 (20.04.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

201910319757.X 2019年4月19日 (19.04.2019) CN  
201910969552.6 2019年10月12日 (12.10.2019) CN

(71) 申请人: 中国科学院上海药物研究所(SHANGHAI INSTITUTE OF MATERIA MEDICA, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES) [CN/CN]; 中国上海市浦东张江祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。

(72) 发明人: 徐华强(XU, Huaqiang); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。李佳(LI, Jia); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。施晶晶(SHI, Jingjing); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。臧奕(ZANG, Yi); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。孙丹丹(SUN, Dandan); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。刘明亮(LIU, Mingliang); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。谢荣荣(XIE, Rongrong); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。尤二利(YOU, Erli); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。高立信(GAO, Lixin); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。谭倩(TAN, Qian); 中国上海市浦东张江祖冲之路555号, Shanghai 201203 (CN)。

(74) 代理人: 上海一平知识产权代理有限公司(XU & PARTNERS, LLC.); 中国上海市普陀区真北路958号天地科技广场1号楼106室, Shanghai 200333 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, RW, SD, SL, ST, 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)。

根据细则4.17的声明:

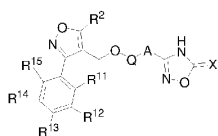
— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: FXR SMALL MOLECULE AGONIST AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

(54) 发明名称: FXR小分子激动剂及其制备方法和用途



(57) Abstract: An FXR small molecule agonist and a preparation method therefor and a use thereof, having a structure as shown in formula (I). The compound represented by formula (I) has FXR agonistic activity and is capable of preparing drugs for treatment of FXR-related diseases.

(57) 摘要: 一种FXR小分子激动剂及其制备方法和用途, 结构如式(I)所示。式I化合物具备FXR激动活性, 能够制备用于治疗FXR相关疾病的药物。

WO 2020/211872 A1