(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
2022 年 6 月 30 日 (30.06.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/135572 A1

(51) 国际专利分类号:
C07D 401/04 (2006.01) *C07D 405/14* (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01) *A61K 31/497* (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01) *A61P 3/10* (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/141243

(22) 国际申请日: 2021 年 12 月 24 日 (24.12.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202011557297.3	2020年12月25日 (25.12.2020)	CN
202110109531.4	2021年1月27日 (27.01.2021)	CN
202110403365.9	2021年4月16日 (16.04.2021)	CN
202111000175.9	2021年9月2日 (02.09.2021)	CN

(71) 申请人: 四川海思科制药有限公司 (SICHUAN HAISCO PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [CN/CN]; 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。

(72) 发明人: 张晨 (ZHANG, Chen); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 雷鸣 (LEI, Ming); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 赵明亮 (ZHAO, Mingliang); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 余彦 (YU, Yan); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 唐平明 (TANG, Pingming); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 翁光林 (WENG, Guanglin); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 牟韬 (MOU, Tao); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 李瑶 (LI, Yao); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 倪佳 (NI, Jia); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。 严庞科 (YAN, Pangke); 中国四川省成都市温江区海峡两岸科技园区百利路136号, Sichuan 611130 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街35号国际企业大厦A座16层, Beijing 100033 (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, IT, 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。

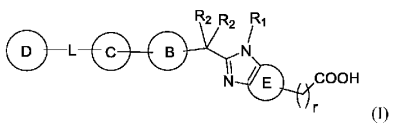
(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

WO 2022/135572 A1

(54) **Title:** FIVE-MEMBERED RING DERIVATIVE AND MEDICAL USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种五并五元环衍生物及其在医药上的应用



(I)

(57) **Abstract:** A compound represented by general formula (I) or a stereoisomer, tautomer, deuterated substance, solvate, prodrug, metabolite, pharmaceutically acceptable salt or co-crystal thereof, an intermediate thereof, and a preparation method therefor, as well as an application in preparation of a drug for treating diabetes.

(57) 摘要: 一种通式(I)所述的化合物或者其立体异构体、互变异构体、氘代物、溶剂化物、前药、代谢产物、药学上可接受的盐或共晶，及其中间体和制备方法，以及在制备治疗与糖尿病的药物中的应用。