(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
2023 年 6 月 1 日 (01.06.2023)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2023/093832 A1

(51) 国际专利分类号:
C07D 417/14 (2006.01) *A61P 11/00* (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/134258

(22) 国际申请日: 2022 年 11 月 25 日 (25.11.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202111416045.3 2021年11月25日 (25.11.2021) CN
202211205107.0 2022年9月29日 (29.09.2022) CN
202211457401.0 2022年11月17日 (17.11.2022) CN

(71) 申请人: 上海济煜医药科技有限公司(SHANGHAI JEMINCARE PHARMACEUTICAL CO., LTD) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。

(72) 发明人: 邓刚(DENG, Gang); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 郭淑春(GUO, Shuchun); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 范珺(FAN, Jun); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 张志涛(ZHANG, Zhitao); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 吴楠(WU, Nan); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 施文强(SHI, Wenqiang); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 方志华(FANG, Zhihua); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 冯剑波(ENG, Jianbo); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 彭建彪(PENG, Jianbiao); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。 郭海兵(GUO, Haibing); 中国上海市浦东新区自由贸易试验区哈雷路1118号1幢1楼, Shanghai 201203 (CN)。

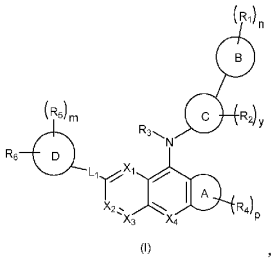
(74) 代理人: 上海弼兴律师事务所(SHANGHAI BESHINING LAW OFFICE); 中国上海市小木桥路681号外经大厦21楼, Shanghai 200032 (CN)。

(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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, 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, CV, 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, ME, 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)。

(54) **Title:** TRICYCLIC DERIVATIVE AND PREPARATION METHOD THEREFOR AND APPLICATION THEREOF

(54) **发明名称**: 三并环衍生物及其制备方法和应用



(I)

(57) **Abstract:** Disclosed are a tricyclic derivative and a preparation method therefor and an application thereof. Specifically, disclosed are a compound shown in formula (I) and an optical isomer thereof or a pharmaceutically acceptable salt thereof, and an application of the compound as an Autotaxin inhibitor.

(57) **摘要**: 公开了三并环衍生物及其制备方法和应用，具体地，公开了式（I）所示化合物、其光学异构体或其药效上可接受的盐，以及该化合物作为Autotaxin 抑制剂的应用。

[见续页]

WO 2023/093832 A1

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))
- 发明人资格(细则4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。