

(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 2023/016483 A1

(43) 国际公布日
2023 年 2 月 16 日 (16.02.2023)

(51) 国际专利分类号:

C07D 241/20 (2006.01) *A61K 31/4965* (2006.01)
C07D 241/24 (2006.01) *A61K 49/00* (2006.01)
C07D 241/26 (2006.01) *A61P 13/12* (2006.01)
C07D 241/28 (2006.01)

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。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/111392

(22) 国际申请日: 2022 年 8 月 10 日 (10.08.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110919365.4 2021 年 8 月 11 日 (11.08.2021) CN

(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)。

(71) 申请人: 杭州中美华东制药有限公司 (HANGZHOU ZHONGMEIHUADONG PHARMACEUTICAL CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市拱墅区莫干山路 866 号, Zhejiang 310011 (CN)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(72) 发明人: 郑骏浩(ZHENG, Junhao); 中国浙江省杭州市拱墅区莫干山路 866 号, Zhejiang 310011 (CN)。 许旭华(XU, Xuhua); 中国浙江省杭州市拱墅区莫干山路 866 号, Zhejiang 310011 (CN)。 皇甫港怀(HUANGFU, Ganghuai); 中国浙江省杭州市拱墅区莫干山路 866 号, Zhejiang 310011 (CN)。 夏雯蓉(XIA, Wenrong); 中国浙江省杭州市拱墅区莫干山路 866 号, Zhejiang 310011 (CN)。

(74) 代理人: 北京永新同创知识产权代理有限公司(NTD UNIVATION INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市东城区北三环东路 36 号北京环球贸易中心 C 座 10 层, Beijing 100013 (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, ME, MG, MK,

(54) Title: METHOD FOR PREPARING PYRAZINE CARBOXYLIC ACID DERIVATIVE AS FLUORESCENT TRACER

(54) 发明名称: 制备作为荧光示踪剂的吡嗪羧酸类衍生物的方法

(57) Abstract: The present application relates to a method for preparing a pyrazine derivative as a fluorescent tracer, and specifically relates to a method for preparing 3,6-diamino-2,5-bis{N-(1R)-1-carboxy-2-hydroxyethyl}carbamoyl}pyrazine, an intermediate compound for the preparation method and a method for preparing the intermediate compound.

(57) 摘要: 本申请涉及制备作为荧光示踪剂的吡嗪类衍生物的方法, 具体涉及制备 3,6-二氨基-2,5-双{N-(1R)-1-羧基-2-羟基乙基}氨基甲酰基}吡嗪的方法、用于所述制备方法的中间体化合物以及制备所述中间体化合物的方法。

WO 2023/016483 A1