

(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 10 月 5 日 (05.10.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/185931 A1

(51) 国际专利分类号:

C07D 417/12 (2006.01) *A61P 13/00* (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01) *A61P 25/04* (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01) *A61P 29/00* (2006.01)

汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430045 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/084726

(22) 国际申请日: 2023 年 3 月 29 日 (29.03.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

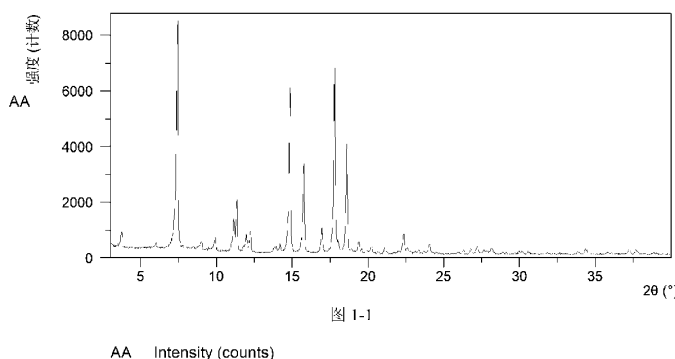
202210326113.5 2022 年 3 月 29 日 (29.03.2022) CN
202310281376.3 2023 年 3 月 21 日 (21.03.2023) CN

(71) 申请人: 人福医药集团股份公司 (HUMANWELL HEALTHCARE (GROUP) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国湖北省武汉市东湖高新区高新大道 666 号, Hubei 430075 (CN)。 武汉人福创新药物研发中心有限公司 (WUHAN HUMANWELL INNOVATIVE DRUG RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER LIMITED COMPANY) [CN/CN]; 中国湖北省武

(72) 发明人: 张学军 (ZHANG, Xuejun); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 臧杨 (ZANG, Yang); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 李群 (LI, Qun); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 雷四军 (LEI, Sijun); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 刘礼飞 (LIU, Lifei); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 李园 (LI, Yuan); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 夏庆丰 (XIA, Qingfeng); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 李莉娥 (LI, Li'e); 中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 666 号 C7 栋 705-2 室, Hubei 430075 (CN)。 杨俊 (YANG, Jun);

(54) Title: P2X3 INHIBITOR COMPOUND, SALT THEREOF, POLYMORPH THEREOF AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种 P2X3 抑制剂化合物及其盐、多晶型和用途



(57) Abstract: The present invention relates to a P2X3 inhibitor compound, a salt thereof, a polymorph thereof and use thereof. The present invention provides a crystalline form of a compound of formula I, which has good medicinal properties. A pharmaceutically acceptable salt of the compound of formula I is also obtained, and a crystalline form product of the salt is further obtained, such as a hydrochloride crystalline form A, a maleate crystalline form A, a p-toluenesulfonate crystalline form A, a benzenesulfonate crystalline form A, or a malonate crystalline form A. The present invention has great significance for developing effective therapeutic drugs.

(57) 摘要: 本发明涉及一种 P2X3 抑制剂化合物及其盐、多晶型和用途。本发明提供了式 I 化合物的晶型, 具有良好的药用性质。还得到了式 I 化合物的可药用盐, 并进一步得到盐的晶型产品, 例如盐酸盐晶型 A、马来酸盐晶型 A、对甲苯磺酸盐晶型 A、苯磺酸盐晶型 A、丙二酸盐晶型 A。对于开发有效的治疗药物具有重要意义。

[见续页]

中国湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道
666号C7栋705-2室, Hubei 430075 (CN)。

(74) 代理人: 北京知元同创知识产权代理事务所 (普通合伙) (BEIJING ORIGINTELLIGENCE IP LAW FIRM); 中国北京市海淀区上地东路35号院1号楼4层3-509, Beijing 100085 (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, MU, 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, SC, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。