(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
2018 年 2 月 1 日 (01.02.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/019106 A1

(51) 国际专利分类号:

C07D 401/10 (2006.01)	***A61P 13/12*** (2006.01)
C07D 405/10 (2006.01)	***A61P 3/10*** (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)	***A61P 19/02*** (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)	***A61P 19/10*** (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)	***A61P 17/02*** (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)	***A61P 27/02*** (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/091940

(22) 国际申请日: 2017 年 7 月 6 日 (06.07.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610613592.3 2016年7月29日 (29.07.2016) CN

(71) 申请人: 上海璎黎药业有限公司 (SHANGHAI YINGLI PHARMACEUTICAL CO., LTD) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区张江李冰路576号6号楼311室, Shanghai 201203 (CN)。

(72) 发明人: 许祖盛 (XU, Zusheng); 中国上海市浦东新区张江李冰路576号6号楼311室, Shanghai 201203 (CN)。 楼杨通 (LOU, Yangtong); 中国上海市浦东新区张江李冰路576号6号楼311室, Shanghai 201203 (CN)。 陈丽 (CHEN, Li); 中国上海市浦东新区张江李冰路576号6号楼311室, 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

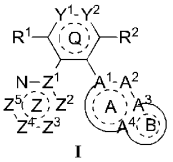
(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), 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:
— 关于申请人有权申请并被授予专利 (细则4.17(ii))
— 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))。
— 包括经修改的权利要求 (条约第19条(1))。

(54) **Title:** NITROGENOUS HETEROCYCLIC AROMATIC COMPOUND, PREPARATION METHOD THEREFOR, PHARMACEUTICAL COMPOSITION THEREOF, AND APPLICATION THEREOF

(54) **发明名称**: 含氮芳香杂环化合物、其制备方法、药物组合物和应用



I

(57) **Abstract:** Provided are a nitrogenous heterocyclic aromatic compound, a preparation method therefor, a pharmaceutical composition thereof, and an application thereof. The nitrogenous heterocyclic aromatic compound can be used for treating and/or preventing various diseases mediated by ALK5.

(57) **摘要**: 提供一种含氮芳香杂环化合物、其制备方法、药物组合物和应用，所述含氮芳香杂环化合物可用于治疗和/或预防各种ALK5介导的疾病。

WO 2018/019106 A1