(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
2011 年 9 月 29 日 (29.09.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/116663 A1

(51) 国际专利分类号:
C07D 277/56 (2006.01) *A61P 31/20* (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01) *A61P 31/14* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2011/071851

(22) 国际申请日: 2011 年 3 月 16 日 (16.03.2011)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201010131636.1 2010 年 3 月 24 日 (24.03.2010) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **中国科学院上海药物研究所 (SHANGHAI INSTITUTE OF MATERIA MEDICA, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES)** [CN/CN]; 中国上海市浦东张江祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): **南发俊 (NAN, Fajun)** [CN/CN]; 中国上海市浦东张江祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。 **左建平 (ZUO, Jianping)** [CN/CN]; 中国上海市浦东张江祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。 **张仰明 (ZHANG, Yangming)** [CN/CN]; 中国上海市浦东张江祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。 **唐炜 (TANG, Wei)** [CN/CN]; 中国上海市浦东张江祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。

(74) 代理人: **北京金信立方知识产权代理有限公司 (KINGSOUND & PARTNERS)**; 中国北京市海淀区紫竹院路 116 号嘉豪国际中心 B 座 11 层, Beijing 100097 (CN)。

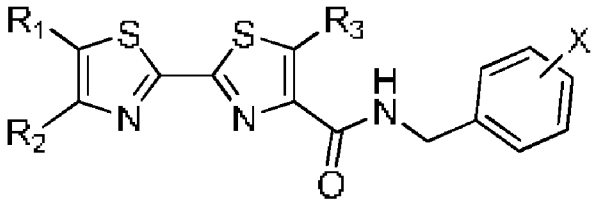
(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, 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))。

(54) **Title**: 2',2-DITHIAZOL NON-NUCLEOSIDE COMPOUNDS, PREPARATION METHODS, PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS AND USES AS HEPATITIS VIRUS INHIBITORS THEREOF

(54) **发明名称** : 2',2-双噻唑非核苷类化合物及其制备方法、药物组合物和作为肝炎病毒抑制剂的用途



(I)

(57) **Abstract**: Disclosed are 2',2-dithiazol non-nucleoside compounds shown as the following general formula (I), preparation methods thereof and pharmaceutical compositions comprising said compounds. The invention belongs to the field of pharmaceutical chemistry. The compounds possess activities against both hepatitis B virus and hepatitis C virus and can be used for treating hepatitis B infection and hepatitis C infection. Pharmacokinetics test shows that the compounds have good bioavailability.

(57) **摘要**: 本发明属于药物化学领域，涉及一类如下通式 I 所示的 2'，2－双噻唑非核苷类化合物及其制备方法，以及包含该类化合物的药物组合物，该类化合物同时具有抗乙型肝炎病毒和抗丙型肝炎病毒的活性，可用于治疗乙型肝炎和丙型肝炎，且药代学试验显示该类化合物具有良好的生物利用度。

WO 2011/116663 A1