

(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
2015 年 5 月 21 日 (21.05.2015)



(10) 国际公布号
WO 2015/070766 A1

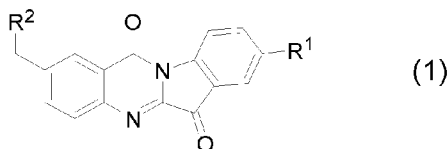
- (51) 国际专利分类号:
C07D 487/04 (2006.01) A61P 35/00 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01) A61P 3/00 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/090947
- (22) 国际申请日: 2014 年 11 月 12 日 (12.11.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310560572.0 2013 年 11 月 12 日 (12.11.2013) CN
- (71) 申请人: 复旦大学 (FUDAN UNIVERSITY) [CN/CN];
中国上海市杨浦区邯郸路 220 号, Shanghai 200433 (CN)。
- (72) 发明人: 杨青 (YANG, Qing); 中国上海市杨浦区邯郸路 220 号, Shanghai 200433 (CN)。 匡春香 (KUANG, Chunxiang); 中国上海市杨浦区邯郸路 220 号, Shanghai 200433 (CN)。
- (74) 代理人: 上海一平知识产权代理有限公司 (XU & PARTNERS, LLC.); 中国上海市普陀区真北路 958 号天地科技广场 1 号楼 106 室, Shanghai 200333 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: N-BENZYL TRYPTANTHRIN DERIVATIVE, AND PREPARATION METHOD AND APPLICATION THEREOF

(54) 发明名称: 一种 N-苄基色胺酮衍生物及其制备方法和应用



(57) Abstract: The present invention relates to an N-benzyl tryptanthrin derivative, and preparation method and use thereof. The N-benzyl tryptanthrin derivative of the present invention is characterized in that the derivative has a structural general formula as represented by formula 1, wherein each group is defined as in the specification. The preparation method of the compound is simple, has mild conditions and high yield, and is suitable for industrial production. The N-benzyl tryptanthrin derivative has good indoleamine-2, 3-dioxygenase (IDO) inhibitory activity, and can be used for treating diseases having the pathological feature of IDO-mediated tryptophan metabolism.

(57) 摘要: 本发明涉及一种 N-苄基色胺酮衍生物及其制备方法和用途。本发明一种 N-苄基色胺酮类衍生物, 其特征在于, 所述衍生物具有式 1 所示的结构通式; 其中, 各基团的定义如说明书中所述。本发明化合物的制备方法操作简单、条件温和、收率高, 易于工业化生产等优点。本发明所述的 N-苄基色胺酮衍生物具有优良的吲哚胺-2,3-双加氧酶 (IDO) 抑制活性, 可应用于治疗具有 IDO 介导的色氨酸代谢的病理学特征的疾病。



WO 2015/070766 A1