(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:
2003年2月27日(27.02.2003)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 03/016313 A1

(51) 国际分类号[7]: C07D 487/04, A61K 31/505

(21) 国际申请号: PCT/CN02/00433

(22) 国际申请日: 2002年6月21日(21.06.2002)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
01129691.7 2001年6月29日(29.06.2001) CN
02100198.7 2002年1月18日(18.01.2002) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 刘宝顺(LIU, Baoshun) [CN/CN]; 中国北京市海淀区成府路东升园10号楼101室, Beijing 100083 (CN)。

(74) 代理人: 北京集佳商标专利事务所(BEIJING UNITALEN PATENT & TRADEMARK LAW FIRM); 中国北京市朝阳区建外大街22号赛特广场7层30703, Beijing 100004 (CN)。

(81) 指定国(国家): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI专利(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。

所引用双字母代码和其它缩写符号，请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的"代码及缩写符号简要说明"。

(54) Title: NEW COMPOUNDS FOR TREATING IMPOTENCE

(54) 发明名称: 一种治疗阳痿的新化合物

(57) Abstract: The invention relates to new compounds of formula (I) which are selective inhibitors of phosphodiesterase, their pharmaceutically receptable salts or their configuration isomers. This invention also provides a method for preparing the compounds of formula (I), and new intermediates which are involved in the routes of synthesizing the compounds of formula (I). The compounds of formula (I) according to the present invention are effective in treating impotence diseases, especially in treating male erectile dysfunction. They also have such characteristics as longer duration of effect and lower toxicity.

(57) 摘要

本发明涉及一种式（Ⅰ）的新的选择性的磷酸二酯酶抑制剂化合物及其可药用盐或其构型异构体，本发明还提供了一种制备式（Ⅰ）化合物的方法，以及式（Ⅰ）化合物合成路线中涉及到新的中间体化合物；本发明的式（Ⅰ）化合物不仅对阳痿疾病的治疗，如对男性勃起障碍的治疗具有良好的效果，而且还具有药效持续时间长和毒性低的特点。

WO 03/016313 A1