

(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
2006 年 12 月 28 日 (28.12.2006)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2006/136101 A1

(51) 国际专利分类号:

C07C 69/74 (2006.01) C07D 401/08 (2006.01)
C07C 69/75 (2006.01) C07D 401/14 (2006.01)
C07C 229/28 (2006.01) A61K 31/4412 (2006.01)
C07D 213/16 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2006/001410

(22) 国际申请日: 2006 年 6 月 21 日 (21.06.2006)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

200510027131.X

2005 年 6 月 24 日 (24.06.2005) 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 MA-
TERIA MEDICA, CHINESE ACADEMY OF SCI-
ENCES) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区张江高科技
园区祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。

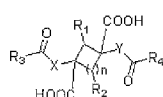
(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 王明伟(WANG, Ming-
wei) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区张江高科技园
区祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。李娜(LI,
Na) [CN/CN]; 中国上海市浦东新区张江高科技园
区祖冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。王光星
(WANG, Guangxing) [CN/CN]; 中国上海市浦东新
区张江高科技园区祖冲之路 555 号, Shanghai 201203
(CN)。谢欣(XIE, Xin) [CN/CN]; 中国上海市浦东新
区张江高科技园区祖冲之路 555 号, Shanghai 201203
(CN)。刘青(LIU, Qing) [CN/CN]; 中国上海市浦
东新区张江高科技园区祖冲之路 555 号, Shanghai
201203 (CN)。周彩红(ZHOU, Caihong) [CN/CN];
中国上海市浦东新区张江高科技园区祖冲之路 555
号, Shanghai 201203 (CN)。南发俊(NAN, Fajun)
[CN/CN]; 中国上海市浦东新区张江高科技园区祖
冲之路 555 号, Shanghai 201203 (CN)。

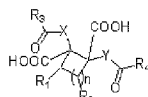
[见续页]

(54) Title: GLUCAGON LIKE PEPTIDE-1 RECEPTOR (GLP-1R) REGULATORS, PREPARATION METHODS AND USES

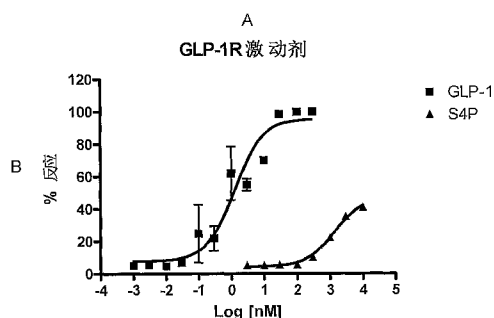
(54) 发明名称: 一类胰高血糖样肽-1受体调节剂、制备方法和用途



(I)



(II)



A AGONIST
B % REACTION

(57) Abstract: Substituted cyclic compounds of formula (I) or formula (II) are provided. The preparation methods of said compounds and the uses of glucagons like peptide-1 receptor (GLP-1R) regulators in the prophylaxis or treatment of metabolic disorder, which include but not limit to diabetes, insulin-resistance and obesity etc., are also provided.

[见续页]



(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

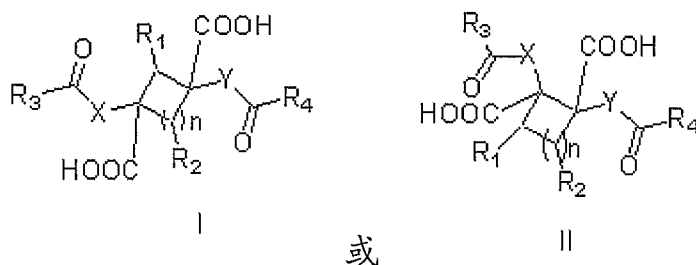
本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 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”。

(57) 摘要:

本发明提供由以下通式 I 或 II 表示的一类取代环状化合物:



以及该类化合物的制备方法和作为一类胰高血糖素样肽-1 受体调节剂在预防或治疗代谢紊乱性疾病, 包括但不限于糖尿病、胰岛素抵抗和肥胖症等中的应用。