

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Januar 2012 (12.01.2012)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/004270 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C07C 59/72 (2006.01) A61K 31/426 (2006.01)
C07C 255/54 (2006.01) A61K 31/421 (2006.01)
C07D 213/64 (2006.01) A61K 31/34 (2006.01)
C07D 213/65 (2006.01) A61K 31/381 (2006.01)
C07D 305/06 (2006.01) A61K 31/192 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2011/061336

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Juli 2011 (05.07.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10305734.5 5. Juli 2010 (05.07.2010) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **SANOFI** [FR/FR]; sanofi-aventis, 174 avenue
de France, F-75013 Paris (FR).

(72) Erfinder: **KEIL, Stefanie**; c/o Sanofi-Aventis Deutsch-
land GmbH, 65926 Frankfurt am Main (DE). **DEFOSSA,**
Elisabeth; c/o Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926
Frankfurt am Main (DE). **DIETRICH, Viktoria**; c/o Sa-
nofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am
Main (DE). **STENGELIN, Siegfried**; c/o Sanofi-Aventis
Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am Main (DE).
HERLING, Andreas; c/o Sanofi-Aventis Deutschland
GmbH, 65926 Frankfurt am Main (DE). **HASCHKE,**
Guido; c/o Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926
Frankfurt am Main (DE). **KLABUNDE, Thomas**; c/o Sa-

nofi-Aventis Deutschland GmbH, 65926 Frankfurt am
Main (DE).

(74) Anwalt: **FISCHER, Hans-Jürgen**; K 801, c/o Sanofi-
Aventis Deutschland GmbH, Patents Germany, Industrie-
park Höchst, Geb. K 801, 65926 Frankfurt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD,
RU, TJ, TM), europäisches (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).

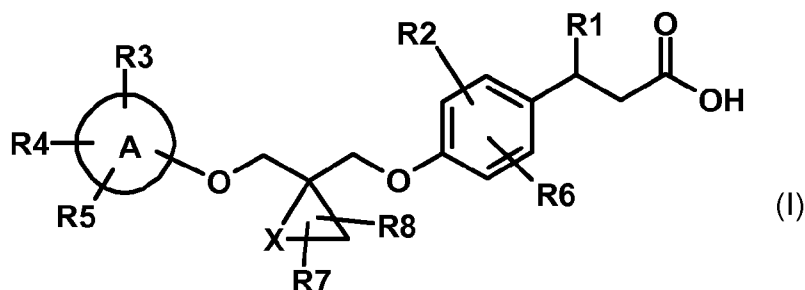
Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SPIROCYCLICALLY SUBSTITUTED 1,3-PROPANE DIOXIDE DERIVATIVES, METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF AND USE OF THE SAME AS MEDICAMENT

(54) Bezeichnung : SPIROCYCLISCH SUBSTITUIERTE 1,3-PROPANDIOXIDDERIVATE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL



(57) Abstract: The invention relates to spirocyclically substituted 1,3-propane dioxide derivatives and to their physiologically compatible salts. The invention relates to compounds of formula (I), in which R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, A and X have the given meanings, and to their physiologically compatible salts. The compounds are suitable for, for example, the treatment of diabetes.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft spirocyclisch substituierte 1,3-Propandioxidderivate, sowie deren physiologisch verträgliche Salze. Die Erfindung betrifft Verbindungen der Formel I, worin R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, A und X die angegebenen Bedeutungen haben, sowie deren physiologisch verträgliche Salze. Die Verbindungen eignen sich z.B. zur Behandlung des Diabetes.



WO 2012/004270 A1