(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
11. August 2005 (11.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/073230 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C07D 471/04, 401/12, A61K 31/4375, 31/47, A61P 3/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000372

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. Januar 2005 (15.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 004 972.6 31. Januar 2004 (31.01.2004) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **AVENTIS PHARMA DEUTSCHLAND GMBH** [DE/DE]; Brüningstrasse 50, 65929 Frankfurt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **DEFOSSA, Elisabeth** [DE/DE]; Scheidgraben 10, 65510 Idstein (DE). **KADEREIT, Dieter** [DE/DE]; Freiherr-vom-Stein-Str. 3, 63071 Offenbach (DE). **RUF, Sven** [DE/DE]; Parkstrasse 9, 65439 Flörsheim (DE). **KLABUNDE, Thomas** [DE/DE]; Richard-Biringer-Weg 11, 65929 Frankfurt (DE). **SCHMOLL, Dieter** [DE/DE]; Bolongarostr. 101c, 65929 Frankfurt (DE). **HERLING, Andreas** [DE/DE]; Am Walberstück 5, 65520 Bad Camberg (DE). **WENDT, Karl-Ulrich** [DE/DE]; Wolfsgangstrasse 21, 60433 Frankfurt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

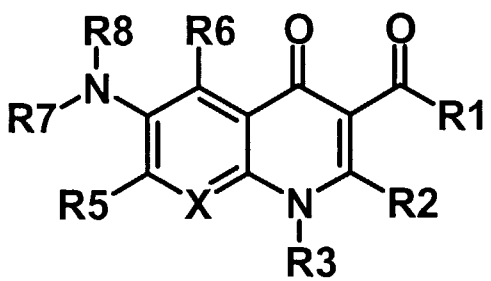
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, 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).

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) **Title:** HETEROCYCLICALLY SUBSTITUTED 7-AMINO-4-QUINOLONE-3-CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES, METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF AND THEIR USE AS MEDICAMENTS

(54) **Bezeichnung:** HETEROCYCLISCH SUBSTITUIERTE 7-AMINO-4-CHINOLON-3-CARBONSÄURE-DERIVATE, VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL



(I)

(57) **Abstract:** The invention relates to heterocyclically substituted 7-amino-4-quinolone-3-carboxylic acid derivatives as well as their physiologically compatible salts and physiologically functional derivatives. The invention concerns compounds of formula (I), wherein the radicals have the cited meanings, and the physiologically compatible salts thereof. The compounds are suited for use, e.g. as medicaments for preventing and treating type 2 diabetes.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft heterocyclisch substituierte 7-Amino-4-chinolon-3-carbonsäure Derivate sowie deren physiologisch verträgliche Salze und physiologisch funktionelle Derivate. Die Erfindung betrifft Verbindungen der Formel (I), worin die Reste die angegebenen Bedeutungen haben, sowie deren physiologisch verträgliche Salze. Die Verbindungen eignen sich z.B. als Medikamente zur Prävention und Behandlung von Diabetes Typ 2.

WO 2005/073230 A1