(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
22. Februar 2007 (22.02.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/020261 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07D 401/14 (2006.01) *A61P 25/06* (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/065314

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. August 2006 (15.08.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102005038831.0 17. August 2005 (17.08.2005) DE
102005050953.3 25. Oktober 2005 (25.10.2005) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von DE, US)*: **BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH** [DE/DE]; Binger Str. 173, 55216 INGELHEIM AM RHEIN (DE).

(71) Anmelder *(nur für DE)*: **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Binger Str. 173, 55216 INGELHEIM AM RHEIN (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **MUELLER, Stephan Georg** [DE/DE]; Maelzerstrasse 13, 88447 WARTHAUSEN (DE). **RUDOLF, Klaus** [DE/DE]; Oeschweg 11, 88447 WARTHAUSEN (DE). **LUSTENBERGER, Philipp** [CH/CH]; Murbacherstr. 27, 4056 Basel (CH). **SCHAENZLE, Gerhard** [DE/DE]; Sophie Von La Roche Weg 10, 88400 BIBERACH (DE). **SANTAGOSTINO, Marco** [IT/DE]; Obere Schügelestr. 22, 88441 MITTELBIBERACH (DE). **STENKAMP, Dirk** [DE/DE]; Bonifaz-Locher-Weg 8, 88400 BIBERACH (DE). **ARNDT, Kirsten** [DE/DE]; Vorarlberger Strasse 51, 88400 BIBERACH (DE). **DOODS, Henri** [NL/DE]; Freiherr-von-Koenig-Str. 6, 88447 WARTHAUSEN (DE).

(74) Anwälte: **HAMMANN, Heinz** usw.; Binger Str. 173, 55216 INGELHEIM AM RHEIN (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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, 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.

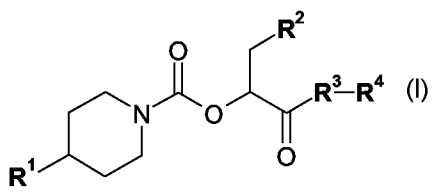
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,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

Veröffentlicht:
— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

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: SELECTED CGRP ANTAGONISTS, METHODS FOR THE PRODUCTION THEREOF AND THEIR USE AS MEDICAMENTS

(54) Bezeichnung: AUSGEWÄHLTE CGRP-ANTAGONISTEN, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG SOWIE DEREN VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL



(57) Abstract: The invention relates to the CGRP antagonists of general formula (I) in which R1, R2, R3 and R4 are defined as in claim 1, to their tautomers, isomers, diastereoisomers and enantiomers, hydrates, mixtures and their salts as well as the hydrates of the salts, particularly their physiologically compatible salts with inorganic or organic acids or bases, as well as to the compounds of general formula (I) in which one or more hydrogen atoms are exchanged for deuterium, to medicaments containing these compounds, the use thereof and to methods for the production thereof.

(57) Zusammenfassung: Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind die CGRP-Antagonisten der allgemeinen Formel I in der R1, R2, R3 und R4 wie in Anspruch 1 definiert sind, deren Tautomere, deren Isomere, deren Diastereomere, deren Enantiomere, deren Hydrate, deren Gemische und deren Salze sowie die Hydrate der Salze, insbesondere deren physiologisch verträgliche Salze mit anorganischen oder organischen Säuren oder Basen, sowie diejenigen Verbin¬ dungen der allgemeinen Formel I, in denen ein oder mehrere Wasserstoffatome durch Deuterium ausgetauscht sind, diese Verbindungen enthaltende Arzneimittel, deren Verwendung und Verfahren zu ihrer Herstellung.

WO 2007/020261 A2