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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
2. Februar 2006 (02.02.2006)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/010511 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07D 243/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/007778

(22) Internationales Anmeldedatum:
16. Juli 2005 (16.07.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
04017424.5 23. Juli 2004 (23.07.2004) EP

(71) Anmelder *(nur für AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BE, BF, BG, BJ, BR, BW, BY, BZ, CA, CF, CG, CH, CI, CM, CN, CO, CR, CU, CY, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, FR, GA, GB, GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GR, GW, HR, HU, ID, IE, IL, IN, IS, IT, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MC, MD, MG, MK, ML, MN, MR, MW, MX, MZ, NA, NE, NG, NI, NL, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG)*: **BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH** [DE/DE]; Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim (DE).

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **SCHNAUBELT, Jürgen** [DE/DE]; Consulentengasse 16, 88400 Biberach (DE). **RALL, Werner** [DE/DE]; Beethovenstr. 33, 88441 Mittelbiberach (DE). **SOYKA, Rainer** [DE/DE]; Geschwister-Scholl-Str. 43, 88400 Biberach (DE). **BIRK, Norbert** [DE/DE]; Moorweg 10, 88430 Rot a. d. Rot (DE). **GUTSCHERA, Ludwig** [DE/DE]; Irisweg 31, 89079 Ulm (DE). **HEIMROTH, Heidelore** [DE/DE]; Am Munzenried 9, 88339 Bad Waldsee (DE). **KRÜGER, Thomas** [DE/DE]; Blumenstrasse 16, 88353 Kisslegg (DE). **PRÖLL, Armin** [DE/DE]; Wolfäckerweg 13, 88437 Maselheim (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH**; Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim (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, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, 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:

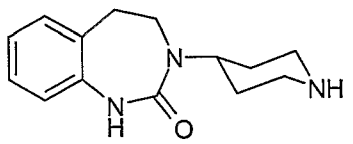
— *mit internationalem Recherchenbericht*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

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:** METHOD FOR PRODUCING G3-(4-PIPERIDINYL)-2,3,4,5-TETRAHYDRO-1,3-BENZODIAZEPIN-2(1H)-ON

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG 3-(4-PIPERIDINYL)-2,3,4,5-TETRAHYDRO-1,3-BENZODIAZEPIN-2(1H)-ON



(I)

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for producing a compound 3-(4-Piperidinyl)-2,3,4,5-tetrahydro-1,3-benzodiazepin-2(1H)-on of formula (I), wherein said compound is a structural element of CGRP-antagonists which are particularly suitable for the oral migraine treatment.

(57) **Zusammenfassung:** Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Verfahren zur Herstellung der Verbindung 3-(4-Piperidinyl)-2,3,4,5-tetrahydro-1,3-benzodiazepin-2(1H)-on der Formel , (I) welche als Strukturelement in CGRP-Antagonisten, die sich vor allem zur oralen Therapie von Migräne eignen, zu finden ist.

WO 2006/010511 A1