(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
13. März 2003 (13.03.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/020722 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C07D 487/04, A61K 31/505, A61P 35/00, 31/18

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/09728

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. August 2002 (30.08.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
101 43 272.0 4. September 2001 (04.09.2001) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA KG** [DE/DE]; Binger Strasse 173, 55216 INGELHEIM (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **HOFFMANN, Matthias** [DE/DE]; Sonnenweg 17, 88441 MITTELBIBERACH (DE). **GRAUERT, Matthias** [DE/DE]; Osterbergstrasse 10, 88400 BIBERACH (DE). **BREITFELDER, Steffen** [DE/DE]; Weihergasse 21, 88433 ASSMANNSHARDT (DE). **EICKMEIER, Christian** [DE/DE]; Ayestrasse 10/2, 88441 MITTELBIBERACH (DE). **POHL, Gerald** [DE/DE]; Akazienweg 12, 88400 BIBERACH (DE). **LEHMANN-LINTZ, Thorsten** [DE/DE]; Ameisenberg 1, 88416 OCHSENHAUSEN (DE). **REDEMANN, Norbert** [DE/DE]; Koehlesrain 48, 88400 BIBERACH (DE). **SCHNAPP, Gisela** [DE/DE]; Esterbuch 5, 88400 BIBERACH-RINDENMOOS (DE). **STEEGMAIER, Martin** [DE/AT]; Schloeglgasse 12/B5, A-1120 WIEN (AT). **BAUER, Eckhart** [DE/DE]; Nickelshalde 11, 88400 BIBERACH (DE). **QUANT, Jens, Jürgen** [DE/AT]; Hafergasse 32, A-2353 GUNTRAMSDORF (AT).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA KG**; Binger Strasse 173, 55216 INGELHEIM (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

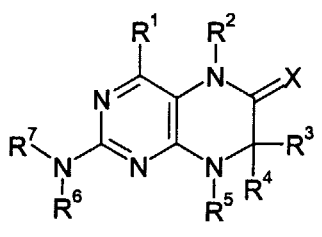
(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, 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:** NOVEL DIHYDROPTERIDINONES, METHOD FOR PRODUCING THE SAME AND THE USE THEREOF AS MEDICAMENTS

(54) **Bezeichnung:** NEUE DIHYDROPTERIDINONE, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG ALS ARZNEIMITTEL



(I)

als Arzneimittel.

(57) Abstract: The invention relates to novel dihydropteridinones of general formula (I), wherein the groups X, R^1, R^2, R^3, R^4, R^5 and R^7 are defined as per the claims and the description, to the isomers thereof, to a method for producing said dihydropteridinones and to the use thereof as medicaments.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft neue Dihydropteridinone der allgemeinen Formel (I), wobei die Reste X, R^1, R^2, R^3, R^4, R^5 und R^7 die in den Ansprüchen und der Beschreibung genannten Bedeutungen haben, deren Isomere, Verfahren zur Herstellung dieser Dihydropteridinone sowie deren Verwendung

WO 03/020722 A1