(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
23. Februar 2006 (23.02.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/018221 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: A61K 31/519, 31/4985, A61P 35/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/008735

(22) Internationales Anmeldedatum:
11. August 2005 (11.08.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
04019363.3 14. August 2004 (14.08.2004) 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)*: **MOHR, Detlef** [DE/DE]; Braendlinweg 13, 88400 Biberach (DE). **VEIT, Claus** [DE/DE]; Fabrikstr. 10, 88400 Biberach (DE). **TRAULSEN, Fridtjof** [DE/DE]; Steigstr. 19, 88400 Biberach (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.

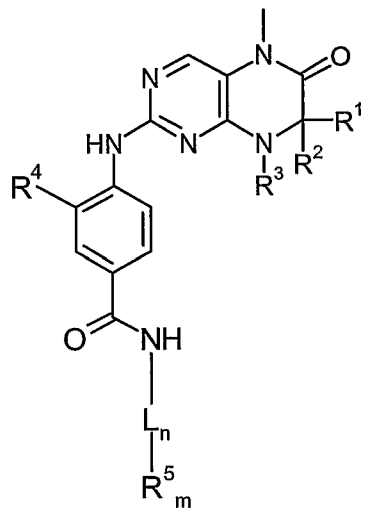
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,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

*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:** DIHYDROPTERIDINONE INFUSION SOLUTION HAVING A LONG SHELF LIFE

(54) **Bezeichnung:** LAGERSTABILE INFUSIONSLÖSUNG VON DIHYDROPTERIDINONEN



(I)

(57) **Abstract:** The invention relates to aqueous infusion or injection solutions that have a long shelf life and contain an active substance of general formula (I), wherein the radicals L, $R^1$, $R^2$, $R^3$, $R^4$, and $R^5$ have the meanings indicated in the claims and the description, an amount of a physiologically acceptable acid or acid mixture which is sufficient to dissolve the active substance and stabilize the solutions, and additional optional auxiliary formulation agents suitable for parenteral use. Also disclosed is a method for producing the inventive infusion or injection solutions.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft lagerstabile wässrige Infusions- bzw. Injektionslösungen enthaltend einen Wirkstoff der allgemeinen Formel (I) wobei die Reste L, $R^1$, $R^2$, $R^3$, $R^4$ und $R^5$ die in den Ansprüchen und der Beschreibung genannten Bedeutungen haben, und eine zur Lösung des Wirkstoffs und zur Stabilisierung ausreichende Menge einer physiologisch verträglichen Säure oder eines Säuregemisches, sowie gegebenenfalls weitere für die parenterale Anwendung geeignete Formulierungshilfsmittel, sowie ein Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemäßen Infusions- bzw. Injektionslösungen.

WO 2006/018221 A1