(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
3. Juni 2004 (03.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/045607 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: A61K 31/404, C07D 209/42, 209/22, 401/12, A61K 31/4439, A61P 11/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012742

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. November 2003 (14.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 53 426.8 15. November 2002 (15.11.2002) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **ELBION AG** [DE/DE]; Meissner Strasse 191, 01445 Radebeul (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **HÖFGEN, Norbert** [DE/DE]; Hufenweg 1, 01458 Ottendorf-Okrilla (DE). **KUSS, Hildegard** [DE/DE]; Kieler Str. 6, 01109 Dresden (DE). **EGERLAND, Ute** [DE/DE]; Magdalenenstr. 1, 01445 Radebeul (DE). **RUNDFELDT, Chris** [DE/DE]; Melanchthonstr. 11, 01640 Coswig (DE). **HARTENHAUER, Helge** [DE/DE]; Georg-Schumann-Str. 16, 01187 Dresden (DE). **GASPARIC, Antje** [DE/DE]; Kamerunweg 30, 01640 Coswig (DE).

(74) Anwälte: **WEICKMANN, Franz, Albert** usw.; Weickmann & Weickmann, Postfach 860 820, 81635 München (EP).

(81) Bestimmungsstaaten *(national)*: 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, 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.

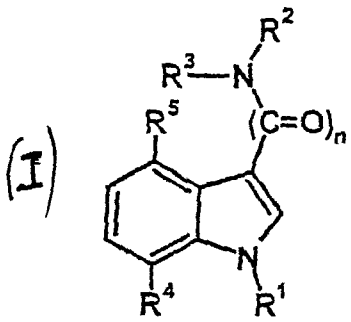
(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (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:** NOVEL HYDROXYINDOLES, USE AS INHIBITORS OF PHOSPHODIESTERASE 4 AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF

(54) **Bezeichnung:** NEUE HYDROXYINDOLE, DEREN VERWENDUNG ALS INHIBITOREN DER PHOSPHODIESTERASE 4 UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG




(57) **Abstract:** The invention relates to substituted 4- or/and 7-hydroxyindoles of formula (I), method for production thereof, pharmaceutical preparations comprising said compounds and the pharamceutical use of said compounds, which are inhibitors of phosphodiesterase 4, as agents for the treatment of diseases which can be influenced by said compounds by means of an inhibition of the phosphodiesterase 4 activity in immunocompetent cells (for example, macrophages and lymphocytes).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft substituierte 4- oder/und 7-Hydroxyindole der Formel (I), Verfahren zu deren Herstellung, pharmazeutische Zubereitungen, die diese Verbindungen enthalten sowie die pharmazeutische Verwendung dieser Verbindungen, die Inhibitoren der Phosphodiesterase 4 sind, als Wirkstoffe zur Behandlung von Erkrankungen, die mit einer Hemmung der Phosphodiesterase 4-Aktivität in immunkompetenten Zellen (z.B. Makrophagen und Lymphozyten) durch die erfindungsgemässen Verbindungen zu beeinflussen sind.

WO 2004/045607 A1