2002029148

06 MAY 2002

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

162162

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Mai 2001 (17.05.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/34601 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C07D 471/04, A61K 31/437, A61P 11/00 // (C07D 471/04, 235:00, 221:00)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/10525

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Oktober 2000 (25.10.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
199 53 414.4 6. November 1999 (06.11.1999) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **MERCK PATENT GMBH** [DE/DE]; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **EGGENWEILER, Hans, Michael** [DE/DE]; Heinrichstrasse 46, 64331 Weiterstadt (DE). **ACKERMANN, Karl-August** [DE/DE]; Am Pfarrweiher 40, 64372 Ober-Ramstadt (DE). **JONAS, Rochus** [DE/DE]; Stormstrasse 7, 64291 Darmstadt (DE). **WOLF, Michael** [DE/DE]; Nussbaumallee 59, 64297 Darmstadt (DE). **GASSEN, Michael** [DE/DE]; Bessunger Strasse 169b, 64347 Griesheim (DE). **WELGE, Thomas** [DE/DE]; Im Kirschensand 5A, 64665 Alsbach (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **MERCK PATENT GMBH**; Frankfurter Strasse 250, 64293 Darmstadt (DE).

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

(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

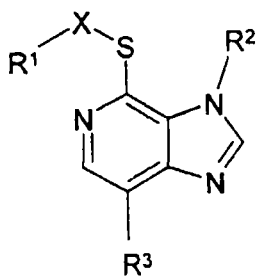
Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 15. November 2001

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: IMIDAZOPYRIDINE DERIVATIVES AS PHOSPHODIESTERASE VII INHIBITORS

(54) Bezeichnung: IMIDAZOPYRIDINDERIVATE ALS PHOSPHODIESTERASE VII-HEMMER



(I)

(57) **Abstract:** The invention relates to compounds of formula (I), wherein R^1 means $CONR^4R^5$; R^2 means H or A; R^3 means Hal; R^4 and R^5 each mean H or A^1, independently of each other; Hal is F, Cl, Br or I, A means alkyl with 1-4 C atoms, A^1 means alkyl with 1-10 C atoms; and X means alkylene with 1-4 C atoms, an ethylene group also being replaceable by a double or triple bond, and their physiologically compatible salts and/or solvates, used as phosphodiesterase VII inhibitors. The invention also relates to their use for producing a medicament.

(57) **Zusammenfassung:** Verbindungen der Formel (I), worin R^1 $CONR^4R^5$; R^2 H oder A; R^3 Hal; R^4, R^5 jeweils unabhängig voneinander H oder A^1; Hal, F, Cl, Br oder I; A Alkyl mit 1-4 C-Atomen, A^1 Alkyl mit 1-10 C-Atomen; X Alkylen mit 1-4 C-Atomen, wobei eine Ethylengruppe auch durch eine Doppel- oder Dreifachbindung ersetzt sein kann, bedeuten; sowie deren physiologisch unbedenklichen Salze und/oder Solvate, als Phosphodiesterase VII-Hemmer und deren Verwendung zur Herstellung eines Arzneimittels.

WO 01/34601 A3

ACTION