(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
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/048373 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C07D 451/06, A61K 31/46, A61P 11/06, 13/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/012912

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. November 2003 (19.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 55 040.9 26. November 2002 (26.11.2002) DE

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **GRAUERT, Matthias** [DE/DE]; Osterbergstrasse 10, 88400 BIBERACH (DE). **HOFFMANN, Matthias** [DE/DE]; Sonnenweg 17, 88441 MITTELBIBERACH (DE). **PIEPER, Michael, P.** [DE/DE]; Geschwister-Scholl-Strasse 45, 88400 BIBERACH (DE). **SPECK, Georg** [DE/DE]; In der Bitz 10, 55218 INGELHEIM (DE). **BREITFELDER, Steffen** [DE/DE]; Weihergasse 21, 88433 AssMANNSHARDT (DE).

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

(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.

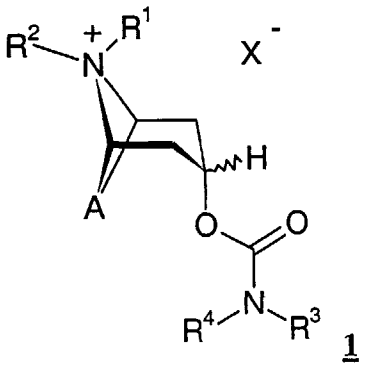
(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO-Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent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

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *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:** CARBAMIC ACID ESTERS WITH AN ANTICHOLINERGIC ACTION

(54) **Bezeichnung:** CARBAMINSÄUREESTER MIT ANTICHOLINERGER WIRKSAMKEIT



1

(57) **Abstract:** The invention relates to novel carbamic acid esters of general formula (1), in which X^- and the groups A, R^1, R^2, R^3 and R^4 can be defined as cited in the claims and the description. The invention also relates to a method for producing said esters and to their use as medicaments, in particular medicaments with an anticholinergic action.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft neue Carbaminsäureester der allgemeinen Formel 1worin X - und die Gruppen A, R^1, R^2, R^3 und R^4 die in den Ansprüchen und in der Beschreibung genannten Bedeutungen haben können, Verfahren zu deren Herstellung sowie deren Verwendung als Arzneimittel, insbesondere als Arzneimittel mit anticholinerger Wirksamkeit.

WO 2004/048373 A1