

A1

(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
18. April 2002 (18.04.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/30928 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07D 451/10,
A61K 31/46, A61P 43/00

Hallgartenerstr. 9, 55218 Ingelheim (DE). **MATHES, Andreas** [DE/DE]; Am Sportfeld 2, 55437 Ockenheim (DE)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/11225

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. September 2001 (28.09.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(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, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(30) Angaben zur Priorität:
100 50 621.6 12. Oktober 2000 (12.10.2000) DE

(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, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)**: **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA KG** [DE/DE], 55216 Ingelheim am Rhein (DE).

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US)**: **BANHOLZER, Rolf** [DE/DE]; Pfullinger Strasse 55, 70597 Stuttgart (DE). **SIEGER, Peter** [DE/DE]; Wielandstrasse 27, 88441 Mittelbiberach (DE). **KULINNA, Christian** [DE/DE], Eduard-Frank-Str. 11, 55122 Mainz (DE). **TRUNK, Michael** [DE/DE]; Wackernheimer Str. 17, 55218 Ingelheim (DE). **GRAULICH, Manfred, Ludwig, August** [DE/DE], Ringstrasse 32, 55425 Waldalgesheim (DE). **SPECHT, Peter** [DE/DE], Neuwiese 9, 55437 Ober-Hilbersheim (DE). **MEISSNER, Helmut** [DE/DE];

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**: CRYSTALLINE MONOHYDRATE, METHOD FOR PRODUCING THE SAME AND THE USE THEREOF IN THE PRODUCTION OF A MEDICAMENT

(54) **Bezeichnung**: KRISTALLINES MONOHYDRAT, VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG UND DESSEN VERWENDUNG ZUR HERSTELLUNG EINES ARZNEIMITTELS

(57) **Abstract**: The invention relates to a crystalline monohydrate of (1 α ,2 β ,4 β ,5 α ,7 β)-7-[(hydroxydi-2-thienylacetyl)oxy]-9,9-dimethyl-3-oxa-9-azoniatrycyclo[3.3.1.0^{2,4}]nonane bromide, to a method for producing the same, and to the use thereof in the production of a medicament, especially for producing a medicament that has an anticholinergic effect.

(57) **Zusammenfassung**: Die Erfindung betrifft ein kristallines Monohydrat von (1 α ,2 β ,4 β ,5 α ,7 β)-7-[(hydroxydi-2-thienylacetyl)oxy]-9,9-dimethyl-3-oxa-9-azoniatrycyclo[3.3.1.0^{2,4}]nonane-bromid, Verfahren zu dessen Herstellung, sowie dessen Verwendung zur Herstellung eines Arzneimittels, insbesondere zur Herstellung eines Arzneimittels mit anticholinergischer Wirkung.

WO 02/30928 A1