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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

G00002

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Juni 2002 (27.06.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/50043 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: C07D 239/94, 405/12, A61K 31/505, A61P 35/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/14569

(22) Internationales Anmeldedatum:
12 Dezember 2001 (12.12.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 63 435.4 20 Dezember 2000 (20.12.2000) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA KG** [DE/DE]; Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **HIMMELSBACH, Frank** [DE/DE]; Ahornweg 16, 88441 Mittelbiberach (DE). **LANGKOPF, Elke** [DE/DE], Schloss 3, 88447 Warthausen (DE). **BLECH, Stefan** [DE/DE]; Mullerweg 9, 88447 Warthausen (DE). **JUNG, Birgit** [DE/DE], Muhlstrasse 23, 55270 Schwabenheim (DE) **BAUM, Elke** [DE/AT], Groisbach 13, A-2534 Allmand (AT) **SOLCA, Flavio** [CH/AT]; Fimbingergasse 1/9, A-1230 Wien (AT)

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BOEHRINGER INGELHEIM PHARMA KG**; Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE).

(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.

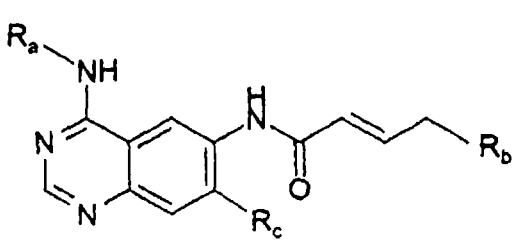
(84) Bestimmungsstaaten *(regional)*: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europaisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,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

Veröffentlicht:
— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklarung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkurzungen wird auf die Erklarungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regularen Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen

(54) **Title:** QUINAZOLINE DERIVATIVES, MEDICAMENTS CONTAINING SAID COMPOUNDS, THEIR UTILIZATION AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) **Bezeichnung:** CHINAZOLINDERIVATE, DIESE VERBINDUNGEN ENTHALTENDE ARZNEIMITTEL, DEREN VERWENDUNG UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG



(I)

(57) **Abstract:** The invention relates to quinazoline derivatives of general formula (I), wherein R_a, R_b and R_c have the meaning defined in claim 1, to their tautomers, their stereoisomers and their salts, especially their physiologically acceptable salts with inorganic or organic acids. Said compounds have valuable pharmacological properties, especially an inhibiting effect upon signal transduction caused by tyrosine kinase. The invention further relates to their utilization in the treatment of diseases, especially of tumoral diseases, diseases of the lung and the respiratory tract and to the production of said compounds

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft Chinazolinderivate der allgemeinen Formel (I), in der R_a, R_b, und R_c wie im Anspruch 1 definiert sind, deren Tautomere, deren Stereoisomere und deren Salze, insbesondere deren physiologisch vertragliche Salze mit anorganischen oder organischen Sauren, welche wertvolle pharmakologische Eigenschaften aufweisen, insbesondere eine Hemmwirkung auf die durch Tyrosinkinasen vermittelte Signaltransduktion, deren Verwendung zur Behandlung von Krankheiten, insbesondere von Tumorerkrankungen, von Erkrankungen der Lunge und der Atemwege und deren Herstellung

WO 02/50043 A1