

(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
5. August 2010 (05.08.2010)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2010/086101 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C07D 417/12 (2006.01) *A61K 31/4439* (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01) *A61P 3/06* (2006.01)
C07K 5/037 (2006.01) *A61P 3/10* (2006.01)
C07K 5/062 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/000262

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Januar 2010 (19.01.2010)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2009 006 602.0
29. Januar 2009 (29.01.2009) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BAYER SCHERING PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Müllerstrasse 178, 13353 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **VAKALOPOULOS, Alexandros** [GR/DE]; Heinrich-Heine-Strasse 79a,

40721 Hilden (DE). **MEIBOM, Daniel** [DE/DE]; Dönhoffstrasse 80, 51373 Leverkusen (DE). **ALBRECHT-KÜPPER, Barbara** [DE/DE]; Heidestrasse 9, 42289 Wülfrath (DE). **ZIMMERMANN, Katja** [DE/DE]; Frobenstrasse 8, 40470 Düsseldorf (DE). **KELDENICH, Joerg** [DE/DE]; Damaschkeweg 49, 42113 Wuppertal (DE). **LERCHEN, Hans-Georg** [DE/DE]; Sürderstrasse 3, 51375 Leverkusen (DE). **NELL, Peter** [DE/DE]; Briller Höhe 12, 42115 Wuppertal (DE). **SÜSSMEIER, Frank** [DE/DE]; Andreas-Hofer-Strasse 20, 42277 Wuppertal (DE). **KRENZ, Ursula** [DE/DE]; Am Kloster 33, 42799 Leichlingen (DE).

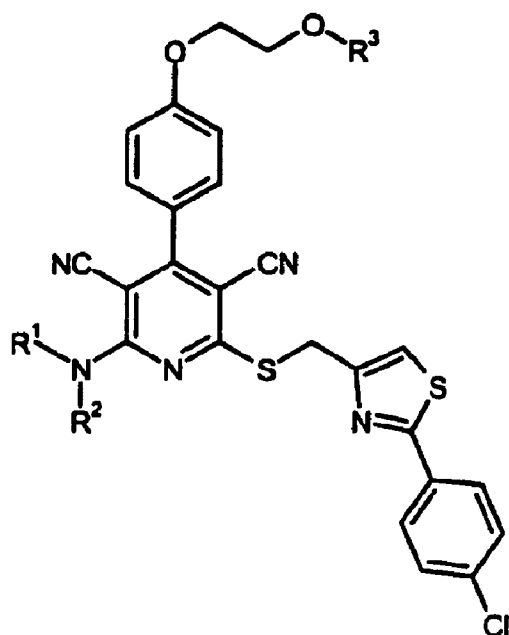
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER SCHERING PHARMA AKTIENGESELLSCHAFT**; Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ALKYLAMINE-SUBSTITUTED DICYPANOPYRIDINE AND AMINO ACID ESTER PRODRUGS THEREOF

(54) Bezeichnung : ALKYLAMINO-SUBSTITUIERTE DICYPANOPYRIDINE UND DEREN AMINOSÄUREESTER-PRODRUGS



(57) Abstract: The invention relates to new 6-alkylamine-substituted dicyanopyridine, amino acid ester prodrugs thereof, to a method for the production thereof, to the use thereof for treatment and/or prevention of illnesses and to the use thereof for producing pharmaceuticals for treatment and/or prevention of illnesses, preferably for treatment and/or prevention of cardiovascular illnesses.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Anmeldung betrifft neue 6-Alkylamino-substituierte Dicyanopyridine, deren Aminosäureester-Prodrugs, Verfahren zu ihrer Herstellung, ihre Verwendung zur Behandlung und/oder Prävention von Krankheiten sowie ihre Verwendung zur Herstellung von Arzneimitteln zur Behandlung und/oder Prävention von Krankheiten, vorzugsweise zur Behandlung und/oder Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen.

WO 2010/086101 A1



NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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

- (84) Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI,

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)