(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
23. Juni 2005 (23.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/055976 A2

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: A61K 9/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013938

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Dezember 2004 (08.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 58 387.4 13. Dezember 2003 (13.12.2003) DE

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

(72) Erfinder; und

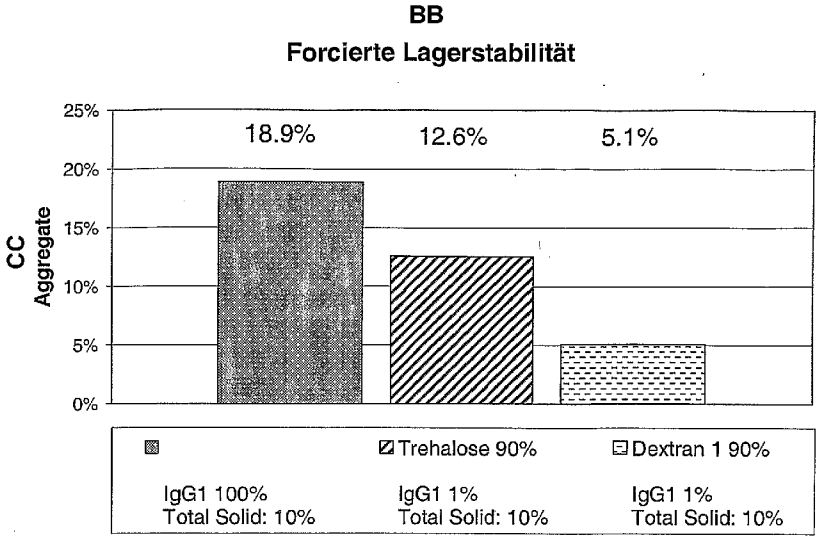
(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **BECHTOLD-PETERS, Karoline** [DE/DE]; Ulmenweg 12, 88400 Biberach (DE). **FRIESS, Wolfgang** [DE/DE]; Staltacher Strasse 24a, 82393 Iffeldorf (DE). **FUHRHERR, Richard** [DE/DE]; In der Mühlleite 17, 90453 Nürnberg (DE). **BASSARAB, Stefan** [DE/DE]; Fuenf-Linden 59, 88400 Biberach (DE). **GARIDEL, Patrick** [LU/DE]; Ulzburgerstr. 365, 22846 Norderstedt (DE). **SCHULTZ-FADEMRECHT, Torsten** [DE/DE]; Abt-Cloos Weg 16, 88400 Biberach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: POWDER CONTAINING LOW-MOLECULAR DEXTRAN AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME

(54) Bezeichnung: PULVER ENTHALTEND NIEDERMOLEKULARES DEXTRAN UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG



BB ... ACCELERATED STORAGE STABILITY
CC ... AGGREGATES

(57) **Abstract:** The invention relates to powders, preferably spray-dried powders, which contain a pharmaceutical active ingredient and low-molecular dextran as an auxiliary agent. The invention also relates to specific methods for producing the corresponding powders and methods for their application by inhalation.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/055976 A2

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 *(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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

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.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Pulver, vorzugsweise sprühgetrocknete Pulver, die einen pharmazeutischen Wirkstoff und niedermolekulares Dextran als Hilfsstoff enthalten. Ferner betrifft die vorliegende Erfindung spezielle Verfahren zur Herstellung entsprechender Pulver sowie Verfahren zu deren inhalativen Applikation.