(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. Mai 2013 (23.05.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/072348 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
C07K 1/34 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/072581

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. November 2012 (14.11.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
11189343.4 16. November 2011 (16.11.2011) EP

(71) Anmelder: **BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH** [DE/DE]; Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim (DE).

(72) Erfinder: **KAULING, Jörg**; Wingertsheide 66, 51427 Bergisch Gladbach (DE). **PÜTZ, Andre**; Otto-Hahn-Strasse 64, 40591 Düsseldorf (DE). **HAVEKOST, Dirk**; Merziger Str. 14, 51107 Köln (DE). **JÖRG, Peters**; Stresemannstrasse 42, 42781 Haan (DE).

(74) Anwalt: **BAYER INTELLECTUAL PROPERTY GMBH**; Alfred-Nobel-Str. 10, 40789 Monheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)*

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)*

WO 2013/072348 A1

(54) **Title**: DEVICE FOR FILTRATION, DRYING AND STORAGE

(54) **Bezeichnung** : VORRICHTUNG ZUR FILTRATION, TROCKNUNG UND LAGERUNG

(57) **Abstract**: The invention relates to a device for the filtration, drying and storing of solid substances of a suspension (FDS unit) and to a method carried out in this installation for the downstream processing of a solid-substance suspension, in particular of crystallizable therapeutic proteins or active substances. The FDS unit, designed for use as a disposable system, is a device with which active-substance crystals can be filtered, dried, stored and reconstituted in a non-degrading and reliable way in a closed process, i.e. without interim opening or decanting.

(57) **Zusammenfassung**: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Filtration, Trocknung und Lagerung von Feststoffen aus einer Suspension (FDS-Unit) und ein in dieser Anlage durchgeführtes Verfahren zum Down Stream Processing von einer Feststoff-Suspension insbesondere von kristallisierbaren therapeutischen Proteinen oder Wirkstoffe. Die für den Einsatz als Einwegsystem konzipierte FDS-Unit, ist eine Vorrichtung, mit der Wirkstoffkristalle, bei geschlossener Prozessführung, d.h. ohne zwischenzeitliches Öffnen oder Umfüllen, schonend und sicher filtriert, getrocknet, gelagert und rekonstituiert werden können.