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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

PCT

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. November 2007 (01.11.2007)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/121887 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
*C12M 1/26* (2006.01) *C12M 1/34* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/003341

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. April 2007 (17.04.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2006 019 242.7 21. April 2006 (21.04.2006) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **BAYER TECHNOLOGY SERVICES GMBH** [DE/DE]; 51368 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **STEIGMILLER, Stefan** [DE/DE]; Hofstr. 61, 51061 Köln (DE). **TUPS, Hans** [DE/DE]; Don-Bosco-Str. 16, 51469 Bergisch Gladbach (DE). **SOMMER, Karsten** [DE/DE]; Am Flöthbach 6, 47839 Krefeld (DE). **DANSTEDT, Sonja** [DE/DE]; Bockholtsr. 24, 41460 Neuss (DE). **SCHIFFHAUER, Martin** [DE/DE]; Schimmelbuschstr. 4, 40699 Erkrath (DE). **SCHMIDT, Sebastian** [DE/DE]; Bahnhofstr. 73, 42781 Haan (DE). **KAULING, Jörg** [DE/DE]; Seelsheider Weg 20, 51069 Köln (DE). **BRAUN, Arndt** [DE/DE]; Friedrich-Bayer-Str. 2, 42327 Wuppertal (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BAYER TECHNOLOGY SERVICES GMBH**; Law and Patents, Patents and Licensing, 51368 Leverkusen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, 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, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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, LV, MC, MT, 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:**
— *mit internationalem Recherchenbericht*
— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 21. Dezember 2007

*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:** PROCESS ANALYSIS SYSTEM WITH STERILE SAMPLING OF MECHANICALLY-SENSITIVE MATERIAL FROM A BIOREACTOR

(54) **Bezeichnung:** PROZESSANALYSENSYSTEM MIT STERILER PROBENAHME VON MECHANISCH EMPFINDLICHEM MATERIAL AUS EINEM BIOREAKTOR

(57) **Abstract:** The invention relates to a sampling valve for sterile taking of samples containing mechanically-sensitive material from a bioreactor and a process analysis system with analytical stations, in particular, chromatographic systems, biosensors, cell determination devices, permitting an automated, sterile taking of a sample from a bioreactor and the gentle transport of the sample containing mechanically sensitive material, in particular, cells, to the analytical station.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Probenahmeventil zur sterilen Entnahme von Proben enthaltend mechanisch empfindliches Material aus einem Bioreaktor sowie ein Prozessanalysesystem mit Analysestationen insbesondere Chromatographiesysteme, Biosensoren, Zellbestimmungsgeräte, das eine automatisierte, sterile Entnahme einer Probe aus einem Bioreaktor und das schonende Transport der Probe enthaltend mechanisch empfindliches Material insbesondere Zellen zur Analysestation ermöglicht.

WO 2007/121887 A3