(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
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/005986 A1

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: G01N 33/558, 33/80

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007525

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Juli 2004 (08.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 30 981.0 9. Juli 2003 (09.07.2003) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **PRISMA-DIAGNOSTIKA GMBH** [DE/DE]; Robert-Rössle-Strasse 10, 13125 Berlin (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **SCHWIND, Peter** [CH/CH]; Rue des Epouses 2, CH-1700 Fribourg (CH). **LÖSTER, Klemens** [DE/DE]; Siegelstrasse 4, 16562 Bergfelde (DE).

(74) Anwalt: **BUBLAK, Wolfgang**; Bardehle Pagenberg Dost Altenburg Geissler, Galileiplatz 1, 81679 München (DE).

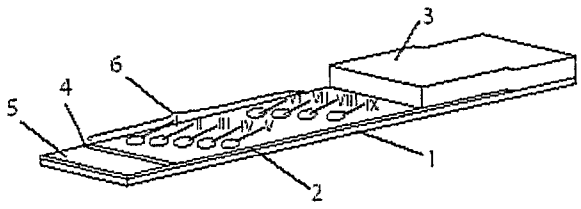
(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, 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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR SIMULTANEOUS CARRYING OUT OF BLOOD GROUP DETERMINATION, SERUM CROSS-CHECK AND ANTIBODY DETECTION TEST

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SIMULTANEN DURCHFÜHRUNG VON BLUTGRUPPENBESTIMMUNG, SERUMGEGENPROBE UND ANTIKÖRPERSUCH-TEST



(57) Abstract: The invention relates to a device for the simultaneous qualitative or quantitative determination of several analytes in a liquid sample, comprising a membrane (2) with a charging zone (5), for the application of the liquid sample, at least two indicator zones which can interact with the analyte(s) and at least one absorption region (3), which accepts the fluid after passing through the indicator zones, whereby the indicator zones lie between the charging zone (5) and an absorption region (3), characterised in that the flow directions (flow tracks) are essentially parallel from the application zone (5) through each indicator zone to an absorption region (3) and at least two different flow tracks are present. The invention further relates to a method for the determination of several analytes or derivatives thereof in a liquid sample, comprising: application of the sample to the charging zone (5) of a membrane of the device as given in claims 1 to 8, whereby said sample is present in sufficient amounts to permit the sample fluid to flow in the direction of the absorption region (3) through the indicator zones and to permit the analytes or derivatives thereof in the liquid sample to form a complex in the indicator zone.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum gleichzeitigen, qualitativen oder quantitativen Bestimmen mehrerer Analyten in einer flüssigen Probe, umfassend eine Membran (2) mit einer Aufgabezone (5) zum Auftragen der flüssigen Probe, mindestens zwei Indikatorzonen, die mit dem/den Analyten in Wechselwirkung treten können und mindestens einem Absorptionsbereich (3), welcher die Flüssigkeit nach Passieren der Indikatorzonen aufnimmt, wobei die Indikatorzonen zwischen der Aufgabezone (5) und einem Absorptionsbereich (3) liegen, dadurch gekennzeichnet, dass die Fliessrichtungen von der Aufgabezone (5) durch die jeweiligen Indikatorzonen zu einem Absorptionsbereich (3) (Fliessspuren) im Wesentlichen parallel sind und mindestens zwei unterschiedliche Fliessspuren vorliegen. Desweiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Bestimmung mehrer Analyten oder deren Derivate in einer flüssigen Probe, umfassend: das Auftragen der Probe auf die Aufgabenzone (5) einer Membran (2) der Vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 8, wobei diese Probe in ausreichender Menge vorliegt, um die Probenflüssigkeit dazu zu veranlassen, in Richtung Absorptionsbereich (3) durch die Indikatorzonen zu fliessen und um die Analyten oder ihre Derivate in der Probenflüssigkeit dazu zu veranlassen, in den Indikatorzonen einen Komplex zu bilden.

WO 2005/005986 A1

TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, 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:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

— *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

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.