(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2004 年11 月11 日 (11.11.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/097415 A1

(51) 国際特許分類[7]: G01N 33/53, 37/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/005878

(22) 国際出願日: 2004 年4 月23 日 (23.04.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-122514 2003 年4 月25 日 (25.04.2003) JP
特願 2003-363623
2003 年10 月23 日 (23.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ＪＳＲ株式会社 (JSR CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048410 東京都中央区築地五丁目６番１０号 Tokyo (JP). 株式会社オクテック (OCTEC INC.) [JP/JP]; 〒1600011 東京都新宿区若葉１丁目２２番地１ Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 奥村 勝弥 (OKUMURA, Katsuya) [JP/JP]; 〒1600011 東京都新宿区若葉１丁目２２番地１ 株式会社オクテック内 Tokyo (JP). 三原 誠 (MIHARA, Makoto) [JP/JP]; 〒1048410 東京都中央区築地五丁目６番１０号 ＪＳＲ株式会社内 Tokyo (JP). 吉岡 睦彦 (YOSHIOKA, Mutsuhiko) [JP/JP]; 〒1048410 東京都中央区築地五丁目６番１０号 ＪＳＲ株式会社内 Tokyo (JP).

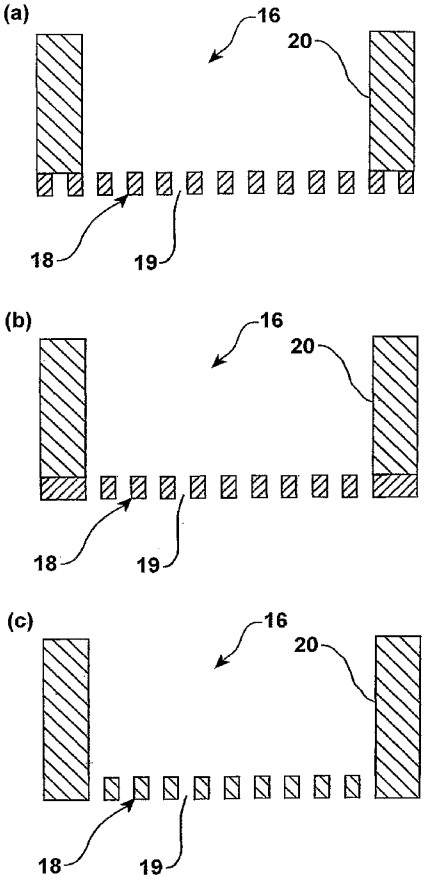
(74) 代理人: 鈴木 俊一郎 (SUZUKI, Shunichiro); 〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目１３番６号 五反田山崎ビル６階 鈴木国際特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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,

[続葉有]

(54) Title: BIOCHIP AND BIOCHIP KIT, AND METHOD OF PRODUCING THE SAME AND METHOD OF USING THE SAME

(54) 発明の名称: バイオチップおよびバイオチップキットならびにその製造方法および使用方法



(57) Abstract: A biochip and a biochip kit, wherein a target substance in a subject reacts with a probe highly efficiently in a short time and quantitative detection is made possible with high B/F separation efficiency and with high sensitivity; a method of producing the same; a method of reaction between a target substance in a subject and a probe, using the biochip kit; a method of separation and demarcation of a target substance in a subject; and a detection and identification method. The biochip of the invention has a well provided with a filter in which fine straight holes having a uniform diameter are formed at uniform intervals. In this well is received a dispersion liquid having probe carrier particles dispersed therein, and a subject is put in the well to be reacted with the prove carrier particles. A solution such as a subject solution can be introduced into the well through the filter or discharged from the well.

(57) 要約: 高効率に短時間で被検体中の標的物質とプローブが反応し、Ｂ／Ｆ分離効率が高く、高感度での定量検出が可能であるバイオチップおよびバイオチップキットならびにその製造方法、当該バイオチップキットを用いた、被検体中の標的物質とプローブとの反応方法、被検体中の標的物質の分離分画方法および検出・同定方法等を提供する。本発明のバイオチップは、均一な孔径を有するストレートな細孔が均一な孔間隔で形成されたフィルターが設けられたウエルを備えている。このウエルに、プローブ担持粒子が分散された分散液が収容され、ウエルへ被検体を投入してプローブ担持粒子と反応させる。被検体溶液などの溶液は、フィルターを通してウエルへ導入し、あるいはウエルから排出させることができる。

WO 2004/097415 A1

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) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。