

(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  
2010年7月1日(01.07.2010)



(10) 国際公開番号  
WO 2010/074265 A1

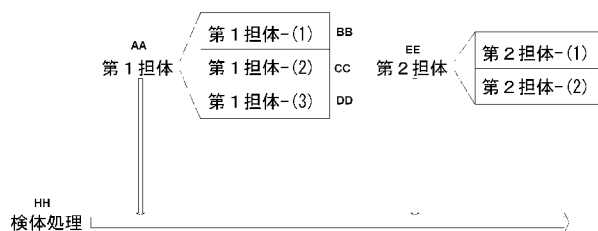
- (51) 国際特許分類:  
G01N 33/543 (2006.01) G01N 33/553 (2006.01)  
G01N 1/28 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/071678
- (22) 国際出願日: 2009年12月25日(25.12.2009)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2008-331219 2008年12月25日(25.12.2008) JP  
特願 2009-175584 2009年7月28日(28.07.2009) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ユニバーサル・バイオ・リサーチ株式会社(UNIVERSAL BIO RESEARCH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2710064 千葉県松戸市上本郷8番地 Chiba (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 田島 秀二 (TAJIMA Hideji) [JP/JP]; 〒2710064 千葉県松戸市上本郷8番地 プレシジョン・システム・サイエンス株式会社内 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 小林 浩, 外(KOBAYASHI Hiroshi et al.); 〒1040028 東京都中央区八重洲二丁目8番7号 福岡ビル9階 阿部・井窪・片山法律事務所 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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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) 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, NA, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR PRETREATING SPECIMEN AND METHOD FOR ASSAYING BIOLOGICAL SUBSTANCE

(54) 発明の名称: 検体の前処理方法、および生体関連物質の測定方法

[図1]



- II ※ 第1担体-(1): 夾雑物に対して親和性を有する物質を固定した担体  
JJ 第1担体-(2): 夾雑物を不活性化する物質を固定した担体  
KK 第1担体-(3): 生体関連物質に対して親和性を有する物質を固定した担体  
LL 第2担体-(1): 生体関連物質の検出用試薬が固定された担体  
MM 第2担体-(2): 生体関連物質の検出用試薬を固相化した担体

- AA FIRST SUPPORT  
BB FIRST SUPPORT-(1)  
CC FIRST SUPPORT-(2)  
DD FIRST SUPPORT-(3)  
EE SECOND SUPPORT  
FF SECOND SUPPORT (1)  
GG SECOND SUPPORT (2)  
HH TREATING SPECIMEN  
II FIRST SUPPORT-(1): SUPPORT CARRYING IMMOBILIZED SUBSTANCE HAVING AFFINITY FOR CONTAMINANT  
JJ FIRST SUPPORT-(2): SUPPORT CARRYING IMMOBILIZED SUBSTANCE INACTIVATING CONTAMINANT  
KK FIRST SUPPORT-(3): SUPPORT CARRYING IMMOBILIZED SUBSTANCE HAVING AFFINITY FOR BIOLOGICAL SUBSTANCE  
LL SECOND SUPPORT (1): SUPPORT CARRYING IMMOBILIZED REAGENT FOR DETECTING BIOLOGICAL SUBSTANCE  
MM SECOND SUPPORT (2): SUPPORT COMPRISING SOLID-PHASED REAGENT FOR DETECTING BIOLOGICAL SUBSTANCE

(57) Abstract: On magnetic particles serving as a first support, an antibody against a nonspecific reaction factor is immobilized. These magnetic particles are mixed with a specimen and suspended therein. After suspending, the suspension is sucked up into a pipette chip and a magnet comes close to the pipette chip. While remotely constraining with the magnet the magnetic particles carrying the nonspecific reaction factor bonded thereto, the residual liquid is discharged into a well. Thus, the removal of a contaminant contained in the specimen is completed. The thus treated specimen discharged into the well is subjected to an immunoassay. The magnetic particles carrying the antibody immobilized thereon are mixed with the treated specimen and suspended therein. The suspension is sucked up into a pipette chip and the magnetic particles carrying an antigen bonded thereto are separated by use of the magnet. The magnetic particles carrying the antigen bonded thereto are washed, mixed with an enzyme-labeling solution, which contains a second support, and suspended therein. After suspending, the magnetic particles being labeled and carrying the antigen bonded thereto are mixed with a substrate solution and subjected to the measurement of emission intensity, etc.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2010/074265 A1



CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, 添付公開書類:  
TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

---

【課題】 第 1 担体である磁性粒子には非特異的反応因子に対する抗体が固定されており、この磁性粒子が検体に混合され懸濁される。懸濁後、ピペットチップに懸濁液が吸い上げられ磁石がピペットチップに近接する。非特異的反応因子が結合した磁性粒子を磁石によって遠隔的に拘束し残液をウェルに排出して検体に含まれる夾雑物の除去処理が終了する。ウェルに排出された処理済みの検体は免疫学的測定に供される。処理済みの検体に抗体が固定された磁性粒子が混合され懸濁される。懸濁液がピペットチップに吸い上げられ磁石を用いて抗原が結合した磁性粒子が分離される。抗原が結合した磁性粒子は洗浄され、第 2 担体を含有する酵素標識化液に混合懸濁される。懸濁後、標識化され抗原が結合した磁性粒子は基質液に混合され、発光強度等が測定される。