

(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
2012 年 10 月 26 日(26.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/144133 A1

- (51) 国際特許分類:
C12N 15/09 (2006.01) G01N 27/447 (2006.01)
C12M 1/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/002137
- (22) 国際出願日: 2012 年 3 月 28 日(28.03.2012)
- (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 2011-095972 2011 年 4 月 22 日(22.04.2011) JP
特願 2011-095974 2011 年 4 月 22 日(22.04.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社(SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒1080075 東京都港区港南 1 丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中村 友彦 (NAKAMURA, Tomohiko) [JP/JP]; 〒1080075 東京都

港区港南 1 丁目 7 番 1 号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 大森 純一(OMORI, Junichi); 〒1070052 東京都港区赤坂 7-5-47 U & M 赤坂ビル 2F 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, 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, 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) 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨー

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR ELECTROPHORESING NUCLEIC ACIDS, METHOD FOR CONCENTRATING AND PURIFYING NUCLEIC ACIDS, CARTRIDGE FOR NUCLEIC ACID ELECTROPHORESIS, AND METHOD FOR PRODUCING CARTRIDGE FOR NUCLEIC ACID ELECTROPHORESIS

(54) 発明の名称: 核酸電気泳動方法、核酸濃縮精製方法、核酸電気泳動用カートリッジ、及び該カートリッジの製造方法

[図1]

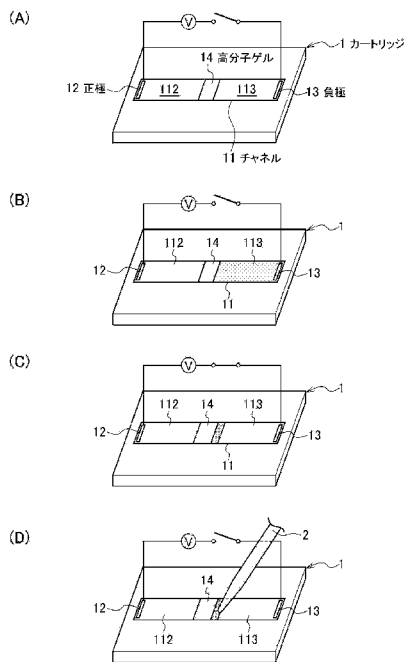


FIG. 1:
1 Cartridge
11 Channel
12 Positive electrode
13 Negative electrode
14 Polymer gel

(57) Abstract: [Problem] To provide a method for electrophoresing nucleic acids, which is capable of highly efficiently concentrating and purifying nucleic acids in a short time by simple operation. [Solution] Provided is a method for electrophoresing nucleic acids, which comprises a step wherein nucleic acids, into each of which an intercalator having an anionic functional group is intercalated, are electrophoresed. Also provided is a method for electrophoresing nucleic acids, which comprises a step wherein a sample that contains nucleic acids, a compound that has a functional group which is reactive, by dehydration condensation, with a carboxyl group in a substance that is contained in the sample, and a condensation agent for the dehydration condensation reaction are mixed so as to electrophorese the nucleic acids. In this method for concentrating and recovering nucleic acids, the speed of nucleic acid electrophoresis can be increased by increasing the negative charges of the nucleic acids, each of which is bound to an intercalator. In this method for electrophoresing nucleic acids, nucleic acids and a substance that is contained in a sample can be stably separated by electrophoresis by subjecting carboxyl groups in the substance to a dehydration condensation reaction.

(57) 要約:

[続葉有]



ロツパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

【課題】 操作が簡便であり、短時間で高効率に核酸を濃縮し精製できる核酸電気泳動方法の提供。 【解決手段】 アニオン性官能基を有するインターカレーターを挿入した核酸を電気泳動させる手順を含む核酸電気泳動方法を提供する。また、核酸を含むサンプルと、該サンプル中に含まれる物質が含有するカルボキシル基と脱水縮合反応をする官能基を有する化合物と、該脱水縮合反応の縮合剤と、を混合し、前記核酸を電気泳動させる手順を含む核酸電気泳動方法を提供する。この核酸濃縮回収方法では、インターカレーターと結合した核酸の負電荷をより強めることで、核酸の電気泳動速度を速めることができる。また、この核酸電気泳動方法では、サンプル中に含まれる物質中のカルボキシル基に脱水縮合反応をさせることで、電気泳動により、核酸と上記物質とを安定に分離することができる。